Rommelaere

Du Cancer

Du diagnostic du cancer.

LIBRAIRIE
JAÇQUES LECHEVALIER
23, Rue Racine, PARIS VI.

DU

DIAGNOSTIC DU CANCER,

PAR LE PROFESSEUR W. ROMMELAERE

La détermination de la nature cancéreuse d'un produit morbide présente une grande importance au point de vue pratique.

L'état actuel de la science ne permet pas toujours de résoudre la question ; on rencontre fréquemment des cas dans lesquels le diagnostic de la nature précise du mal est entouré de difficultés telles, que le praticien le plus habile ne parvient pas à les surmonter, et qu'il reste dans le doute, jusqu'au moment où l'évolution fatale lève toute incertitude : à ce moment, la détermination de la nature précise du mal ne présente plus guère qu'un intérêt négatif pour le malade.

Notre attention a été attirée depuis plusieurs années déjà sur cette question par des cas dans lesquels nous n'avions pas pu nous prononcer d'une manière certaine sur la nature du mal.

Nous concluons des observations que nous avons recueillies, que la détermination clinique de la malignité d'un produit morbide est obtenue par l'analyse de l'urine ; dans les cas de cancer, il y a constamment de l'*hypo-azoturie*, qui n'existe pas dans les produits de nature bénigne.

Nous consacrons le travail suivant au développement de cette proposition.

PREMIÈRE PARTIE.

PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUE DE LA MALIGNITÉ MORBIDE.

CHAPITRE I.

DÉFINITION ANATOMIQUE DU CANCER.

1. Une grande obscurité voile encore aujourd'hui l'histoire du cancer. La définition de ce terme est loin d'être précise. Le désaccord qui sépare les praticiens à ce sujet ne porte pas seulement sur une question de terminologie; mais sur la réalité même de l'existence d'un groupe morbide distinct, auquel on puisse reconnaître cette dénomination. On est allé en effet, dans ces derniers temps, à cette conclusion extrême, qu'il fallait rejeter le cancer du domaine scientifique, comme une expression démodée, qui ne répond à rien de caractéristique au point de vue morphologique.

2. Cette divergence provient de ce que l'on a tenu compte d'un seul élément de la question, la structure de la tumeur, en négligeant les éléments cliniques, que l'observation du cas nous révèle.

L'anatomie pathologique a voulu se dégager de la clinique, dont elle ne représente cependant qu'une face; elle a fait de brillantes classifications, qui n'ont qu'un tort : c'est de n'être d'aucune utilité pour la médecine clinique.

Un coup d'œil général sur les essais de définitions anatomiques que l'on a tentés, suffira pour montrer jusqu'à quel point la science est exposée à s'égarer, quand elle restreint l'étude des phénomènes biologiques à l'inspection des caractères morphologiques d'un organe.

3. La dénomination de cancer avait été appliquée de prime abord aux tumeurs de mauvaise nature, qui présentaient comme caractère essentiel de se reproduire à différentes régions du corps et de déterminer un état de souffrance générale aboutissant constamment à la mort.

4. Cette définition descriptive était insuffisante : la tendance générale, qui présida à la naissance de l'école anatomo-pathologique, visait à préciser la nature des maladies, en les rapportant à une lésion anatomique nettement définie.

On chercha à appliquer ce principe à l'étude des tumeurs et notamment du cancer ; et on formula cette tendance dans des termes absolus, que Cornil a résumés et repris plus tard dans les lignes suivantes :

« L'anatomie pathologique est la seule base qui permette de classer » les tumeurs suivant des caractères positifs, et, celles-ci étant classées » et séparées les unes des autres, de les étudier au point de vue de » leurs symptômes et de leur gravité..... (1). »

5. La tendance était louable à un point de vue ; il est incontestable que la connaissance de la structure d'un organe est indispensable pour en comprendre l'histoire. Mais cette connaissance ne nous renseigne pas sur la genèse et l'évolution du produit ; l'école anatomo-pathologique, par l'esprit d'exclusivisme qui caractérisa ses recherches, engagea la science dans une fausse voie, où elle ne tarda pas à s'égarer.

Les difficultés parurent dès les premiers pas que l'on fit dans cette voie.

6. Les premiers essais tentés pour définir anatomiquement le cancer, rapportèrent l'origine du mal à la présence dans l'organisme d'éléments cellulaires spécifiques et à leur prolifération.

7. Cette notion fut bientôt abandonnée et l'on se rattacha à l'idée de Rokitansky, qui établit directement l'existence de deux éléments dans le cancer : un système trabéculaire conjonctif, emprisonnant dans ses mailles le suc cancéreux, constitué par des noyaux et des cellules à noyaux.

8. On put se convaincre bientôt que cette définition englobait toute

(1) Cornil, art. Cancer, in *Dict. encycl. des sc. méd.* de Dechambre, t. XII, p. 152. Paris, 1871.

une catégorie de tumeurs diverses, qui étaient loin de présenter dans leur mode d'évolution les caractères du cancer clinique. On en arriva à séparer de celui-ci un grand nombre de produits (sarcômes, etc., etc.) et l'on finit par se trouver en dernière analyse en présence de la définition que Virchow a donnée du cancer : « Geschwülste von alveolaren Bau, » mit epithelialen Charakter der in den Alveolen enthaltenen Zellen. »

9. Cette dernière définition est encore admise aujourd'hui. Mais si les observateurs sont d'accord sur ce point, ils diffèrent quand il s'agit de préciser l'origine des cellules épithéliales du cancer. Virchow admet que ces cellules peuvent provenir des éléments du tissu conjonctif, Thiersch et Waldeyer soutiennent qu'elles procèdent uniquement de cellules épithéliales préexistantes.

10. Quoiqu'il advienne de cette question accessoire, c'est à la formule du carcinôme, telle que nous venons de l'indiquer, que vient aboutir aujourd'hui la notion du cancer. Aussi trouve-t-on consacrée dans les ouvrages d'anatomie pathologique la synonymie du cancer et du carcinôme.

11. Est-ce à dire qu'il n'y aura de tumeurs malignes que celles qui réunissent les caractères assignés par la micrographie au carcinôme?

Est-ce à dire que la malignité de la tumeur ressortira de la structure morphologique et de la répartition de ses éléments?

Laissons les anatomistes répondre à cette question; ils la résolvent tous par la négative.

12. Voici la classification de Cornil (1); nous la choisissons entre beaucoup d'autres, parce qu'elle précise mieux que les autres la tendance actuelle de la science; elle constitue le type de la classification anatomique; elle est la plus claire et la plus complète :

1er Groupe. — Sarcomes, tumeurs constituées par un tissu analogue au tissu embryonnaire.

2e Groupe. — Tumeurs constituées par un tissu dont le type se retrouve dans le tissu conjonctif.

Ce groupe renferme les genres myxome, fibrome, lipome, carcinome, tubercules, granulations morveuses et gommes syphilitiques.

3e Groupe. — Chondromes.

(1) Cornil et Ranvier, *Manuel d'histol. pathol.*, t. I, p. 141. — 2e édit., Paris, 1881.

4e Groupe. — Ostéomes.

5e Groupe. — Myomes (à fibres lisses ou striées).

6e Groupe. — Névromes (médullaire et fasciculé).

7e Groupe. — Angiomes.

8e Groupe. — Lymphangiomes et lymphadénomes.

9e Groupe. — Tumeurs épithéliales (épithéliome, papillome, adénome et kystes).

10e Groupe. — Tumeurs mixtes, offrant réunis un grand nombre de tissus.

13. Or, si nous cherchons dans cette classification la part qui est faite à l'élément de malignité, nous ne la trouvons pas. Voici dans quels termes Cornil et Ranvier apprécient leur travail à ce point de vue :

« C'est une classification anatomique, et elle ne pourra par conséquent pas servir à déterminer, par la place seule qu'occupe une tumeur, son degré de gravité.

» Aucune classification anatomique ne peut en ce moment répondre à ce légitime désir des cliniciens.

» On doit s'appuyer, pour déterminer le degré de gravité d'une tumeur, sur la connaissance du genre, de l'espèce et de la variété auxquels elle appartient; on ne peut pas le faire en se basant sur la seule connaissance de l'un des grands groupes anatomiques précédents. La seule considération générale qu'on puisse avancer au sujet de la bénignité et de la malignité des tumeurs, c'est que les plus graves sont celles qui déterminent la formation d'une grande quantité d'éléments embryonnaires aux dépens desquels elles s'accroissent très rapidement (1). »

14. — Cornil n'est pas moins expressif dans un autre travail, quand il dit :

« Plusieurs tumeurs identiques par leur structure anatomique et par leur siége, observées chez divers individus, affecteront une marche et une gravité bien différentes, ce qui tient à la constitution propre de chaque malade et au milieu dans lequel il vit (2). »

15. — Cette opinion résume fidèlement l'état actuel de la science. Elle procède du point de vue exclusivement anatomique.

(1) Cornil et Ranvier, *Manuel d'histol. pathol.* t. I, p. 143. Paris, 1881.

(2) *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales,* de Dechambre, t. XII, p. 151.

Elle est gênée par un facteur, la malignité; elle ne le comprend pas, parce que celle-ci ne se traduit pas par une forme constante.

Elle supprime ce facteur; cette proscription a été formulée en termes catégoriques par Broca dans le passage suivant :

« Le chondrôme a été décrit par beaucoup d'auteurs comme une » tumeur entièrement bénigne. Mais depuis quelques années, on a re- » cueilli cinq ou six observations de chondrômes à marche excessive- » ment maligne. Il en est de même des fibrômes, dont la bénignité est » presque proverbiale, et qui peuvent cependant, par exception, s'ul- » cérer, récidiver, se généraliser, comme le feraient les cancers les » plus graves. Placera-t-on maintenant les chondrômes et les fibrômes » dans la classe des tumeurs malignes? Ce serait faire une règle avec » des exceptions. Les placera-t-on dans la classe des tumeurs bénignes? » Ce serait aller contre des faits incontestables. Il ne reste donc qu'une » ressource, c'est de laisser de côté dans les classifications un caractère » aussi incertain et aussi décevant que celui de la malignité et de grou- » per les tumeurs en se basant sur les caractères anatomiques qui, étant » l'expression d'un fait, et non d'une théorie, ne peuvent jamais deve- » nir trompeurs (1). »

16. Le résultat des progrès que la science a réalisés dans l'étude des tumeurs est donc celui-ci : il ne faut pas, dans les essais de classification, tenir compte de la malignité des produits.

17. De là à supprimer, dans la terminologie scientifique le mot de cancer, il n'y a qu'un pas, que l'on s'est empressé de franchir bientôt. — Écoutons Cornil :

« Aussi disons, pour n'y plus revenir, que le mot de *cancer*, pris » dans son acception ancienne comme synonyme de *tumeur maligne*, a » fait son temps, et que les anatomistes ne s'en servent plus, ou lui » donnent la même signification qu'au mot carcinome. »

Et un peu plus loin :

« En résumé, par suite des progrès de l'anatomie pathologique, le » mot cancer, compris comme synonyme de tumeur maligne, n'a plus » sa raison d'être. On ne pourrait employer cette dénomination que » comme équivalent du mot carcinome (2). »

18. Voilà le dernier mot des efforts scientifiques : on supprime le

(1) Broca, *Traité des tumeurs,* t. I, p. 125. Paris, 1866.
(2) Cornil, *Dict. encycl. des sc. médicales,* de Dechambre, t. XII, pp. 152 et 153.

mot *cancer*, parce que l'existence de ce mot crée une cause de gêne à des classifications qui négligent l'élément clinique, l'idée d'évolution.

CHAPITRE II.

INSUFFISANCE DE LA DÉFINITION ANATOMIQUE.

1. C'est bien là le point de vue de l'anatomiste. Si l'on s'en tient à ce point de vue, on peut faire un travail scientifique des plus intéressants, mais quelqu'étendue qu'on lui donne, ce travail sera incomplet : il prend pour point de départ exclusif la structure du produit parfait et il néglige l'état des facteurs de la nutrition organique.

2. Il laisse de côté l'idée-mère de la théorie de Schwann, celle qui a présidé à la révolution scientifique la plus importante qui se soit produite depuis des siècles dans l'histoire des phénomènes biologiques, la substitution de l'idée d'évolution à la notion du fait actuel.

3. Il tient compte exclusivement de la cellule et néglige le terrain où la cellule puise les éléments de sa nutrition, de ses transformations. Autant vaudrait négliger, sous prétexte de classification, l'étude du milieu dans la recherche des causes qui font dépérir les végétaux dans certaines conditions. Toute une zône de terrains est inapte à entretenir convenablement certains végétaux; ils périssent par la prédominance d'organismes inférieurs qui les étouffent. Est-ce à ces organismes qu'est dû le dépérissement de la plante? Directement oui, puisqu'ils sont les facteurs directs et immédiats de la destruction. Mais la cause réelle qui permet le développement des organismes inférieurs réside dans la qualité du terrain qui apporte aux végétaux leurs aliments. Si le terrain est mauvais et insuffisant pour les besoins des plantes, celles-ci seront envahies par des organismes inférieurs qui finiront par les étouffer. Transplantez-les ailleurs et les plantes se régénéreront, parce que leur vitalité, convenablement alimentée, leur permettra de résister à l'action de ces organismes.

4. Toute théorie médicale qui part de la considération d'un caractère exclusivement morphologique est imparfaite, parce qu'elle est incomplète, comme le serait une théorie physiologique qui voudrait

décrire les fonctions d'une partie de l'organisme d'après la conformation des cellules que l'on y rencontre.

5. Le grand mérite de Schwann est d'avoir enlevé à la forme de la cellule, ce caractère prétendument spécial qu'on voulait lui assigner. Il en a fait un organisme en voie d'évolution, de transformation incessante, grâce aux échanges nutritifs incessants, qui s'opèrent entre la cellule et son territoire ambiant. — La composition de celui-ci agira sur la cellule, modifiera ses propriétés de reproduction et de résistance; il pourra faire que telle cellule, inerte dans un organisme sain, présentera, au contraire, dans un organisme malade, des caractères de prolifération qui en feront un élément de dépense organique exagérée, de destruction de l'économie.

6. Cette idée est loin d'avoir dégagé toutes ses conséquences sur le terrain médical. Virchow est un des rares esprits contemporains qui en ait saisi l'immense portée rénovatrice, et le succès qui a couronné ses efforts prouve de la manière la plus évidente la fécondité et la réalité de la théorie cellulaire.

7. Or, s'il est un terrain sur lequel on a négligé de tenir compte de ces considérations, c'est à coup sûr celui de la classification des produits morbides.

On vient de le voir : par une réaction exagérée contre les abus des théories humorale et animiste, on a voulu ne faire que de l'anatomie.

Ce n'était pas la peine de quitter le domaine de l'ontologie médicale pour arriver au règne de l'ontologie anatomique. L'une ne répond pas plus que l'autre à la réalité et aucune d'elles ne satisfait l'esprit de l'observateur et du clinicien, parce que toutes deux sont incomplètes.

8. En effet, quand on connaît la structure d'une tumeur, on ne connaît pas son évolution; on sait que la tumeur est formée de faisceaux de tissu conjonctif entrecroisés dans différentes directions, circonscrivant ainsi des mailles dans lesquelles reposent des éléments cellulaires précis.

C'est un élément intéressant. Mais ce qu'il importe surtout de connaître, c'est le point de départ de ce produit, son terrain d'évolution, afin d'arriver à déterminer le but où aboutira son activité trophique.

9. C'est là le service que la clinique demande à la science; c'est sur

ce terrain que la science doit venir au secours de la pratique et que la médecine scientifique pourra se constituer.

10. On pourrait comprendre que l'anatomie pathologique, se renfermant strictement dans la sphère de ses attributions, dise à la clinique : je ne connais pas le cancer; c'est un terme sans signification morphologique définie; il n'a pas d'élément spécial.

Ce langage est scientifique et n'a rien qui nous choque. Nous pouvons accepter ce point de départ et chercher ailleurs le principe, le germe de la malignité.

Il n'y aurait ainsi nul désaccord entre la science anatomique et la clinique.

11. Mais l'anatomie pathologique est allée plus loin et ailleurs. Elle est sortie de ses attributions et elle a dit :

Cette malignité que la clinique attribue à une production spéciale, désignée sous le nom de cancer, n'existe pas. C'est une manière de vivre de la cellule qui détermine l'empoisonnement de l'organisme; la diathèse n'est donc pas primitive, mais consécutive à la naissance du produit cancéreux.

12. C'est ce que Virchow a exposé dans les termes suivants :

« Pour moi, il ne peut exister de dyscrasie durable, telle qu'on le » suppose ici, que si, en un point quelconque du corps, il existe un » *foyer de production*, qui amène continuellement la même substance à » nouveau dans le sang et y entretient ainsi une viciation durable. Mais » alors, dans ce cas, *la dyscrasie dépend d'un certain point déterminé du* » *corps et constitue un phénomène secondaire*, qui procède de l'affection » primitivement locale. La tumeur joue ici le même rôle qu'un organe » de sécrétion, non pas dans le sens de John Simon, en enlevant au » sang les substances nuisibles, mais au contraire, en versant dans le » sang des substances nuisibles. *Elle se comporte non pas comme les* » *reins, mais comme les glandes lymphatiques et la rate* (1). »

13. Cornil l'a déclaré d'une manière tout aussi catégorique, dans le passage suivant :

« Les progrès de l'histogenèse et de l'histologie, appliqués à l'histoire » des tumeurs, ont permis de réduire à des phénomènes de développe-

(1) Virchow, *Pathol. des tumeurs*, trad. Aroussohn, t. I, p. 76. Paris, 1867.

» ment de cellules la propagation de proche en proche et l'extension » des tumeurs (1). »

14. — Ces paroles formulent tout un système de pathogénie dont les conséquences sont des plus importantes. Comme elles expriment en même temps une idée qui règne et est acceptée par la généralité des praticiens, il est utile de l'examiner de près et de voir si elle répond à la réalité des faits.

D'après cette théorie, la tumeur, une fois développée, serait la cause de sa reproduction et de son extension dans d'autres organes.

L'économie elle-même n'interviendrait que comme un terrain indispensable en étendue à la prolifération cellulaire. On ne s'occupe pas de ses conditions physiologiques.

Nous voici ramenés à la notion d'une cellule malfaisante, d'une cellule toxique. C'est la thèse de Lebert reprise à quarante ans de distance ; le chemin fait depuis cette époque n'a été qu'un long chemin de traverse qui nous a égarés, pour nous ramener à notre point de départ.

15. — Donc, la cellule est coupable et l'organisme est innocent. L'ancienne idée de la malignité morbide permettait de supposer qu'il existe dans la nutrition organique une viciation qui altère les propriétés de la cellule. Il y avait là une réserve, un aveu d'ignorance, puisque nous ne pouvions établir ni la nature, ni même la réalité de cette dystrophie.

Cette réserve est abandonnée, et l'histoire du cancer ne serait qu'un phénomène de développement cellulaire.

16. — Mais dès lors, pourquoi la cellule de telle tumeur chondrale prolifèrera-t-elle avec une énergie qui n'a d'égale que l'évolution hâtive du carcinome encéphaloïde? Pourquoi la cellule du fibrome sera-t-elle le plus souvent inoffensive et présentera-t-elle chez un autre malade une marche fatale ?

La théorie issue des prétendus progrès de l'histogenèse et de l'histologie, et qui rapporte l'histoire clinique du cancer à un phénomène de développement de cellules, ne nous apprend rien à ce sujet.

17. — Quelques esprits se sont rendus compte de ce que cette proposition absolue présentait d'erroné. Virchow a reconnu qu'il pourrait

(1) *Dict. encycl. des sciences méd. de Dechambre, art. Cancer par Cornil,* t, XII, p. 153.

y avoir une certaine part de collaboration de l'économie à l'élaboration de l'élément cancéreux.

« Il serait très risqué, après ces prémisses, d'avancer que l'état des » sucs de l'économie soit parfaitement indifférent au développement » des tumeurs et qu'il ne faille rapporter celles-ci qu'à des altérations » locales. Ce n'est en aucune façon ma pensée. Il est d'observation qu'un » trouble général de la nutrition fait naître certaines dispositions dans » le corps, et que par suite certains organes sont plus disposés que » d'autres à subir l'atteinte morbide ; je regarde comme très admissible » qu'une maladie antérieure quelconque qui a amené dans le corps une » altération de la nutrition en général, une altération de la masse san- » guine ou quelque altération organique, puisse avoir l'importance » d'une cause prédisposante ; mais il y a une grande différence entre » considérer ces états de dyscrasie et d'altération nutritive, seulement » comme cause prédisposante ou y voir la cause essentielle, efficiente » du mal. Suivant que l'on adopte l'une ou l'autre de ces opinions, on » se conduira d'une façon très différente dans la pratique (1). »

18. Nous n'avons rien à reprendre à ces paroles; elles sont conformes à l'observation clinique et laissent entendre tout au moins que la nature du terrain, dans lequel les cellules existent, exerce de l'influence sur la vitalité de celles-ci.

Malheureusement ces réserves sont restées à l'état de lettre morte ; nulle classification scientifique n'en tient compte et les produits morbides sont toujours rangés en catégories, édifiées d'après les caractères morphologiques de leurs éléments ultimes.

19. — Cependant un fait a été dégagé par l'observation et par l'expérimentation, et il démontre à toute évidence que l'évolution du cancer n'est pas un simple phénomène de prolifération, trouvant son point de départ dans l'activité spécifique d'une cellule.

Ce fait, c'est la non-inoculabilité du cancer.

20. — Si l'organisme n'est qu'un terrain neutre sur lequel viennent se développer les cellules de la tumeur maligne, l'introduction de ces éléments dans un organisme sain devra reproduire les mêmes effets.

On a eu recours à l'introduction de la matière cancéreuse chez des sujets sains par le tissu conjonctif sous-cutané, par les vaisseaux san-

(1) Virchow, *Pathol. des tumeurs, trad. Aronssohn,* t. I, p. 57. Paris, 1867.

guins, par la voie gastrique. Or, ces différents procédés ont donné des résultats négatifs.

21. — C'est là un point d'une importance capitale. Il établit, en effet, de la manière la plus évidente qu'il y a dans la généralisation du cancer, qui est le signe principal de la malignité, autre chose que l'élément morphologique de la tumeur. Pour que cet élément puisse vivre et se multiplier, il ne suffit pas de le déposer dans le premier organisme venu; il lui faut un organisme préparé pour le concevoir, qui puisse le produire lui-même.

22. — La malignité, en effet, réside dans une viciation de la nutrition intime de l'organisme; elle ne s'observe que dans un organisme qui a été soumis pendant longtemps à cette déviation nutritive.

N'est pas cancéreux qui veut. Or, si la théorie anatomique était vraie, si la notion du cancer avait fait son temps, suivant l'expression pittoresque de Cornil, on pourrait développer et cultiver le cancer sur tout organisme, en lui implantant un débris de tumeur maligne.

Il faut que l'organisme consente, et cette expression de l'ancienne pathologie générale a une signification réelle : elle entend dire que l'économie doit être apte à s'assimiler le cancer par suite de décadence ou de viciation nutritive. Si l'organisme n'est pas atteint de cette décadence, il digérera la matière cancéreuse et il n'en restera rien.

CHAPITRE III.

DÉFINITION CLINIQUE DU CANCER.

1. — Nous venons de voir que l'anatomie pathologique, impuissante à comprendre la notion du cancer, a rayé cette expression du langage scientifique.

La clinique n'accepte pas cette proscription; le cancer existe; ce n'est actuellement qu'une expression clinique, comme l'a fort bien dit Thiersch; mais comme telle, elle répond à une réalité; elle constitue le caractère essentiel d'un grand nombre de tumeurs morbides morphologiquement différentes; elle leur imprime un caractère d'unité indéniable, qui se traduit par leur processus constamment fatal.

2. — Notre honorable collègue, M. le professeur Deroubaix, a in-

sisté longuement dans ses cliniques sur l'importance que la notion de malignité présente au point de vue de la pratique chirurgicale (1).

Nous pourrions multiplier les citations et les faits pour établir la réalité clinique de la malignité. Nous croyons inutile de nous livrer à ce travail bibliographique.

3. — Il y a mieux à faire, il y a lieu de rechercher la cause du désaccord qui sépare la science de la pratique.

Elle est facile à retrouver : elle réside dans l'impuissance de la clinique à définir la malignité morbide.

On n'a pas défini la nature du cancer. On s'est borné à décrire ses manifestations objectives, suivies pas à pas, sans chercher à en pénétrer la cause, à en préciser la nature intime.

4. — Les définitions cliniques du cancer présentent, en effet, le même défaut : elles sont descriptives et se bornent à constater que la dénomination de cancer peut être appliquée à de nombreuses *tumeurs à structure différente, quand elles désorganisent les tissus où elles se développent et auxquels elles se substituent ; quand elles s'étendent au voisinage par continuité ou par dissémination ; quand elles récidivent après l'ablation ; quand elles se généralisent par des noyaux secondaires développés dans différents organes et tissus.*

5. — Cette définition est précise, mais elle est purement descriptive; elle nous fait connaître à grands traits l'évolution que suit une tumeur de mauvaise nature, mais elle ne nous renseigne aucun caractère qui soit de nature à nous éclairer dans des cas douteux. Elle ne nous apprend rien qui nous mette à même de reconnaître à la première période de son évolution la nature d'une tumeur qui n'a pas encore envahi les organes voisins, qui n'a pas récidivé, qui ne s'est pas généralisée par des noyaux secondaires développés dans différents organes et tissus.

Elle est cependant l'expression de la vérité, mais elle en est l'expression incomplète.

Ce qu'elle nous apprend de plus positif, de plus complet, c'est ce qu'elle laisse sous entendre. Elle indique clairement qu'il y a un facteur qui domine la question histologique. Ce facteur imprimera à deux

(1) Deroubaix, *Clinique chirurg. de l'hôpital Saint-Jean,* in *Ann. de l'Université de Bruxelles*, t. II, p. 113. Bruxelles, 1881.

tumeurs de structure différente une marche identique, le processus d'un cancer fatal, — à deux tumeurs de même structure des marches tout opposées, l'une caractérisant le cancer, l'autre se rapportant à une tumeur bénigne.

6. — Cet état spécial a été désigné du nom de *diathèse*. La nature de la diathèse domine absolument la notion de structure des produits morbides.

Cette expression est sans signification au point de vue anatomo-pathologique, mais elle en a une réelle au point de vue pratique.

C'est à lui accorder scientifiquement l'importance que la clinique lui a toujours reconnue que doivent tendre nos efforts.

Mais pour atteindre ce but, on est en droit de demander que, sortant des termes vagues qui voilent notre ignorance et ne nous donnent que des dehors trompeurs de la science, on définisse ce qu'il faut entendre par une expression dont la réalité s'impose par son évidence.

A cette condition seulement, le désaccord que nous avons signalé disparaîtra et le langage scientifique sera conforme au langage de la clinique.

7. — Or, nous ne connaissons rien de précis à ce sujet, et comme l'a fort bien dit Dechambre :

« Pour ceux qui croient à la dyscrasie primitive, c'est-à-dire à une » altération spécifique du sang, rien ne paraît plus simple que d'ad- » mettre que cette dyscrasie permanente continue son action; malheu- » reusement nous ne savons encore rien de précis sur cette dyscrasie » primitive; on ne comprend nullement pourquoi les cancers tardifs » ou multiples sont aussi rares, et pourquoi se fait cette irruption sou- » daine et si multipliée des carcinomes secondaires, pourquoi enfin ces » carcinomes ont des conditions de siége et de fréquence si différentes » de celles de la manifestation primaire (1). »

8. — L'ancienne définition de Chomel rend encore aujourd'hui assez exactement ce que l'on entend par diathèse. « C'est une disposition en » vertu de laquelle plusieurs organes ou plusieurs points de l'économie » sont à la fois ou successivement le siége d'affections spontanées dans » leur développement et identiques dans leur nature, lors même qu'elles » se présentent sous des apparences diverses. »

(1) *Dict. encycl. des sciences méd. de Dechambre,* t, XII, p. 391 et 401.

9. — Cette définition, la moins imparfaite de celles que l'on a données, rentre dans la catégorie des descriptions et ne nous dit rien au sujet de la nature du cancer. Comme on l'a fait remarquer à juste titre, elle consacre une pétition de principe, puisque la notion de *nature identique* est précisément fournie par la diathèse.

10. — Toutes les tentatives que l'on a faites pour définir la diathèse sont restées infructueuses

Pour certains états diathésiques cependant, l'on a fait des progrès réels. La signification des diathèses rhumatismale et goutteuse est déjà, grâce aux conquêtes de la chimie biologique, sortie en partie des ténèbres qui l'enveloppaient.

Mais rien n'a été fait pour la diathèse cancéreuse. Nous ne sommes pas plus avancés aujourd'hui qu'il y a deux mille ans, et nous tournons éternellement dans le même cercle vicieux, changeant les phrases, changeant les mots, mais toujours également ignorants de ce que nous cherchons à définir.

11. — Pour arriver à un résultat, pour définir scientifiquement l'idée de malignité, il faut quitter les errements actuels, il faut tenir compte de l'évolution du mal et demander à la physiologie pathologique la solution de ce problème.

La physiologie pathologique est appelée à faire pour l'anatomie pathologique ce que la physiologie normale a fait pour l'anatomie normale.

CHAPITRE IV.

PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUE DU CANCER.

Il faut, disons-nous, quitter les errements actuels; il faut tenir compte de l'évolution, du processus du cancer, pour arriver à définir la nature de la malignité morbide.

I.

1. — La cellule quelle qu'elle soit, —de nature bénigne ou maligne, — donne l'expression de la vitalité de l'organisme. Elle participe des caractères d'ensemble de cet organisme : si la vitalité de celui-ci est en défaut, la cellule à laquelle il a donné naissance participera de ces mêmes

caractères. Elle est le résultat de sa nutrition et elle trouve dans le milieu qui lui a donné naissance les éléments de sa nutrition, de son accroissement, de sa prolifération, mais aussi ceux de sa déchéance. Elle reproduit en, petit, les caractères physiologiques de l'organisme total.

2. — Pour avoir une idée de la véritable nature d'un produit, il faut donc examiner deux termes : la cellule et son terrain organique.

La notion de la cellule permettra de préciser la variété de tissu qui est atteinte.

La notion du terrain nous permettra de préciser la question infiniment plus importante de la malignité ou de la bénignité de la tumeur.

3. — Deux ordres de causes peuvent altérer cette cellule et produire les tumeurs : des causes locales, qui favorisent à certaines régions du corps l'hyperplasie des éléments ou de quelques-uns des éléments de cette région; — des causes générales qui impriment à toutes les cellules du même ordre de l'économie des caractères uniformes d'activité.

4. — Dans le premier cas, on aura des tumeurs bénignes, dont l'enlèvement ne donnera pas lieu à récidive, si l'on supprime la cause locale qui a déterminé l'hyperplasie. De là l'utilité de l'amputation des tumeurs, de leur destruction par des caustiques, qui agissent en outre comme agents modificateurs de la surface.

5. — Dans le second cas, au contraire, les causes locales sont accessoires; ce qui détermine la formation des tumeurs, c'est le mode de nutrition de l'organisme. Il y a déviation de la voie nutritive normale, et tous les tissus du corps en pâtiront à des degrés différents. Dans ces cas l'enlèvement ne sert à rien, parce que les matériaux organiques restent doués d'une imperfection nutritive, qui donne à leur développement un mode uniforme de prolifération et qui amène fatalement la reproduction du mal.

6. — Les deux ordres de tumeurs peuvent être identiques dans leurs caractères morphologiques; elles peuvent intéresser tous les organes du corps, tous les tissus de l'économie.

Les différentes classes, introduites dans les tumeurs par les anatomopathologistes, sont toutes susceptibles de se présenter sous la double face de la bénignité ou de la malignité.

Comment parviendra-t-on à les distinguer?

7. — Nous avons vu plus haut que la détermination morphologique n'apporte aucun élément qui permette de préciser la nature bénigne ou maligne d'un produit morbide. Comme l'a fort bien dit Lücke, « nous » ne possédons malheureusement aucun réactif micro-chimique qui » puisse nous renseigner sur la généalogie d'une cellule (1). »

Nous n'avons donc aucun renseignement positif à retirer de cet élément.

8. — Examinons le rôle du second facteur qui intervient dans les hyperplasies. C'est le liquide qui apporte aux cellules les éléments de leur activité; c'est la lymphe qui suinte à travers l'endothélium capillaire et qui baigne tous les tissus.

Cette lymphe est l'aliment de la cellule, et de l'intégrité de sa composition dépendront la vitalité et l'avenir de la cellule.

9. — Or, dans les cas de tumeur bénigne, la nutrition organique n'est pas modifiée; les phases dont la succession aboutit à la constitution du protoplasme, suivent leur évolution régulière; l'organisme ne pâtit pas plus de ces hyperplasies locales qu'il ne ressent dans sa nutrition la présence d'un cor au pied.

10. — Au contraire, dans les tumeurs malignes, la nutrition est viciée; la lymphe est altérée dans sa composition; elle apporte aux cellules un aliment qui ne présente plus les caractères de l'aliment réparateur physiologique; de là une vitalité autre de ces cellules, vitalité traduisant ses effets par une déviation de la normale, c'est-à-dire par une tendance à se rapprocher des produits embryonnaires, à prolifération exagérée.

11. — C'est la proposition principale de notre travail : *la malignité se caractérise par une viciation de la nutrition intime; cette déviation ne se rencontre pas dans les tumeurs bénignes.*

12. — Ce fait est établi par les résultats de nos recherches cliniques; c'est un fait d'observation qui pourra donner lieu à des interprétations diverses, mais dont la réalité nous paraît constante.

(1) *Handb. der allg. und spec. Chirurgie,* von Pitha und Billroth, t. VI, p. 208. Erlangen, 1869.

Nous croyons utile de rappeler brièvement les phases diverses de la nutrition organique.

II.

1. — L'organisme doit son existence physiologique à l'ensemble des phénomènes d'assimilation et de désassimilation des substances alimentaires ingérées.

Les hydrocarbures, les graisses et les albuminoïdes constituent les trois catégories les plus importantes des agents de l'alimentation; nous laissons de côté l'eau et les substances minérales, qui nous intéressent moins pour le sujet spécial que nous étudions.

Les aliments azotés forment la base même de l'alimentation et de la réparation de l'organisme.

2. — Après avoir subi dans l'estomac et dans l'intestin les transformations qui donnent lieu à la formation du chyme et du chyle, ils sont repris sous cette dernière forme par les appareils absorbants des voies digestives.

C'est là seulement que commence le travail de nutrition intime. Les produits de la digestion gastro-intestinale sont absorbés à la surface de la muqueuse par deux ordres d'appareils : les vaisseaux veineux mésaraïques et les vaisseaux chylifères.

D'après les recherches des physiologistes, il est probable que dans l'absorption alimentaire les produits se groupent comme suit :

CAPILLAIRES.	CHYLIFÈRES.
Peptones.	Graisse.
Glycose.	Eau et sels.
Eau et sels.	

Les substances absorbées par les chylifères se mêlent au sang et arrivent directement au poumon sans passer par le foie.

3. — Les substances absorbées par les capillaires entrent dans la composition du sang de la veine porte et passent ainsi par le foie avant d'arriver au poumon.

L'action des cellules hépatiques exerce sur ces substances une première action, qui est le premier stade de la nutrition intime.

4. — Elles passent ensuite par les veines sus-hépatiques dans le cœur droit et de là dans le système d'oxydation organique, interposé entre les deux cœurs et constitué par les ramifications étalées de l'artère pulmonaire. C'est le second stade de la nutrition organique.

5. — Le sang oxygéné revient au cœur et est distribué par le système artériel aux différents organes du corps. Le système artériel revêt à son extrémité périphérique la forme de membranes endothéliales tubulées. Cette disposition organique permet à ces organes de fonctionner comme membranes dialytiques. Le plasma sanguin transsude à travers les parois et vient baigner les éléments cellulaires. C'est le 3e stade de la nutrition intime.

6. — Les éléments morphologiques ultimes du corps (éléments des tissus de substance conjonctive, musculaire et nerveux) absorbent le plasma qui les baigne, élaborent ses éléments, gardent ce qui convient à leur nutrition, à leur accroissement, à leur régénération, et abandonnent ce qui leur est inutile ; ce produit, qui est un déchet pour la cellule organique, mais qui peut servir à la nutrition d'autres éléments, fait partie de la lymphe ; il est repris par les vaisseaux lymphatiques, ramené par eux dans le cœur droit, où il se mélange avec le sang des veines sus-hépatiques et des veines du système général. Ce produit ne passe pas par le foie.

7. — Le plasma du sang s'enrichit donc incessamment des éléments qui lui sont apportés par les vaisseaux lymphatiques. Or, ces éléments sont le produit direct de la digestion ultime des aliments et le résidu de leur transformation en éléments morphologiques du corps.

8. — Le sang se trouve donc composé par le produit de l'action de trois organes élaborateurs :

A. Produit recueilli par les chylifères.

B. Produit de l'action du foie.

C. Produit de la nutrition interstitielle, qui lui est apporté par les lymphatiques.

C'est sur l'importance méconnue de ce dernier élément que nous appelons l'attention, parce que nous estimons que ce sont ses altérations, qui doivent nous donner la clef de la malignité morbide.

9. — Ce dernier élément *C* se trouve constitué par deux espèces de matériaux : le plasma sanguin qui passe à travers l'endothélium vasculaire et les produits de la nutrition cellulaire.

Il est désigné sous le nom générique de lymphe et son existence a donné naissance à des théories nombreuses, qui lui attribuent tour à tour un rôle prédominant ou une action insignifiante dans la production des phénomènes biologiques.

10. — Dans les conditions physiologiques de l'organisme, quand la nutrition intime se fait d'une manière normale, les produits de désassimilation organique, qui se mêlent au plasma transsudé, renferment des principes immédiats chimiques, parmi lesquels nous signalerons en première ligne les principes azotés.

L'hypothèse que Kölliker a émise, nous paraît justifiée de tous points. « Dans le mouvement nutritif ordinaire, il se forme, d'une part, par » transformation du cytoplasme, des principes azotés solubles (par » exemple, la leucine, la tyrosine, la créatine, l'acide urique), des prin- » cipes non azotés également solubles (sucre, acides organiques), et » enfin certains sels, de l'acide carbonique, de l'eau ; tandis que, d'au- » tre part, le plasma cellulaire se renouvelle dans ses parties essen- » tielles (1). »

Un peu plus loin, Kölliker insiste avec raison sur un autre phénomène extrêmement important dans le mouvement nutritif des cellules et qu'il désigne sous le nom de *respiration des cellules*. La comparaison des gaz contenus dans le plasma du sang et de la lymphe établit la réalité de cette respiration.

Tels sont donc les facteurs qui interviennent dans la constitution de la lymphe.

CHAPITRE V.

VICIATION DE LA NUTRITION INTIME DANS LE CANCER.

Nous avons dit plus haut que nous rapportons la malignité morbide à une déviation nutritive de la cellule organique.

Cette nutrition est-elle réellement en défaut dans les cas de malignité?

(1) KOLLIKER, *Eléments d'histologie humaine,* p. 43. — Trad. française, 1868.

I.

1. — L'analyse de la lymphe ne nous fournit aucun renseignement à ce sujet. Ses altérations sont peu connues. La chimie biologique a déterminé la composition de ce liquide, mais en bornant ses recherches à la lymphe recueillie dans les vaisseaux lymphatiques de l'organisme sain. Elle n'a pas pénétré jusque dans l'organisme malade. C'est un champ qui doit être exploré, avant que nous puissions préciser la nature exacte des lésions qui caractérisent la malignité. Pour le moment, nous ne trouvons de ce côté aucun élément à l'appui de notre proposition.

2. Mais si cette voie nous est fermée, il en existe une autre, que nous pouvons suivre dès aujourd'hui et qui nous permet de conclure à la réalité de cette lésion.

C'est l'analyse des produits de la nutrition intime.

Ces produits sont constitués par les excréments glandulaires. La composition de ces excréments nous permet de nous rendre compte du degré d'intégrité de la nutrition organique; ils constituent en effet un des produits de l'activité cellulaire.

3. Nous ne nous occuperons ici que des sécrétions excrémentitielles; ce sont les seules qui soient de nature à nous renseigner sur l'intégrité du travail organique. Elles rejettent de l'économie un grand nombre de produits, dont la rétention constituerait une cause de maladie.

Parmi ces produits, nous citerons en première ligne l'eau, l'azote, l'anhydride carbonique et des sels.

4. L'azote est rejeté sous des formes diverses; le plus souvent sous forme de substances rentrant dans la catégorie des amides, des amines acides, des acides organiques azotés. La voie d'élimination de ces produits, la plus importante par son abondance, est la voie urinaire. Nous savons que l'organisme sain rejette de ce côté une quantité d'azote qui représente, à une température de 18° C., de 12,500 à 13,200 cc.; une partie de cet azote est rejetée à l'état d'urée et correspond à 32 grammes d'urée pour l'adulte.

5. La non élimination de ces produits traduit une altération de l'or-

ganisme. Même dans les cas où la chimie biologique ne nous permet pas de reconnaître l'étendue de cette altération, ni d'en préciser les termes, nous savons qu'elle existe, puisque l'organisme ne rejette pas des produits qui lui sont nuisibles.

6. On pourra donc juger de l'état de nutrition organique intime d'après l'analyse des déchets que cette nutrition abandonne, de même que par la quantité et la qualité des cendres d'un foyer, on peut juger de l'activité et du travail utile de ce foyer.

7. Nous croyons que c'est à cet ordre de recherches qu'il faut s'adresser pour arriver à découvrir la cause et le signe de la malignité d'une tumeur, et que la solution de la question clinique réside dans ce procédé scientifique de mensuration de la nutrition organique.

8. Nous édifions cette proposition sur une série déjà nombreuse de cas, dans lesquels nous avons répété nos analyses d'une manière assez fréquente, pour nous permettre de considérer les résultats fournis comme constituant une moyenne constante.

Nous avons eu l'occasion de développer ces vues pour la première fois dans le travail que nous avons publié sur les origines de l'urée (1).

Nous reprenons aujourd'hui la question, en l'appliquant spécialement à l'étude du cancer.

II.

1. Le fait clinique qui nous a servi à édifier notre théorie réside dans le mode d'activité des appareils sécréteurs de l'économie.

La physiologie nous apprend que l'organisme qui vit dans des conditions normales, ou qui est atteint d'une affection qui n'intéresse pas sa nutrition intime, rejette par les voies urinaires une quantité de produits azotés, correspondant à 13,000 cc. d'azote par jour, soit une moyenne de 32 grammes d'urée (1/2 gramme par kilogramme du poids du sujet).

Le niveau de la nutrition organique et par suite de la santé peut

(1) ROMMELAERE, *Des origines de l'urée,* in *Annales de l'Université de Bruxelles,* t. I, p. 214.

donc être évalué avec précision par la quantité d'urée urinaire rendue en 24 heures.

2. Deux ordres de lésions altèrent cette proportion, en déterminant :

a) L'*hyper-azoturie*, quand la quantité d'urée urinaire est supérieure au chiffre normal ;

b) L'*hypo-azoturie*, quand cette quantité reste d'une manière constante et prononcée inférieure à ce niveau.

3. Nous laissons pour le moment l'hyper-azoturie de côté; nous développerons dans un autre travail les considérations cliniques relatives à ce facteur.

4. L'hypo-azoturie se rencontre dans deux catégories de cas :

a) Les désordres de l'épithélium enchymatiques rénal;

b) Les troubles de nutrition de l'ensemble de l'économie.

Nous avons établi ces deux points dans notre travail sur les origines de l'urée.

Nous avons continué nos recherches depuis lors et elles ont constamment fourni les mêmes résultats.

5. Nous ne reviendrons pas ici sur l'importance que présente la détermination de l'urée urinaire dans le diagnostic des diverses formes de l'albuminurie.

6. Le travail actuel a pour but de faire ressortir les services que l'uréométrie urinaire est appelée à rendre dans le diagnostic des affections générales diathésiques.

Parmi ces affections il en est deux surtout qui se caractérisent essentiellement par une diminution notable et constante dans la quantité d'urée urinaire quotidienne : ce sont la tuberculose et le cancer.

7. Les documents relatifs à la tuberculose, que nous avons réunis, confirment les données que nous avons fait connaître en 1880.

Nous nous bornons à publier aujourd'hui ceux qui concernent l'histoire du cancer. Ils peuvent se résumer dans la proposition suivante : *le cancer est le résultat d'une viciation de la nutrition intime; la réalité de cette viciation est établie par l'hypo-azoturie.*

III.

PROCÉDÉ D'ANALYSE.

Le procédé d'analyse auquel nous avons eu recours est celui que M. le professeur Depaire a décrit (1); il repose sur la propriété de l'hypobromite de soude de décomposer les substances azotées et d'en dégager l'azote.

Les données qui permettent de calculer la quantité d'urée qui correspond à un chiffre donné d'azote ont été établies par notre honorable collègue.

Ce procédé est d'un emploi clinique très commode et donne des résultats d'une précision suffisante pour la pratique médicale.

La mensuration de l'état de la nutrition organique par l'azoturie rencontre une difficulté pratique dans la récolte de l'urine; pour que les résultats de cette mensuration soient réellement importants, il faut de toute nécessité que la quantité totale d'urine sécrétée en 24 heures soit recueillie et que le calcul porte sur cette quantité totale. Il faut, en outre, que l'analyse soit répétée plusieurs jours consécutifs pour éviter des causes accidentelles d'erreur.

L'expérience nous a démontré qu'il est en fait difficile d'obtenir d'un malade qu'il réserve la quantité totale de l'urine quotidienne; nous avons rencontré cette difficulté surtout en pratique civile; aussi le nombre de nos observations de cette dernière catégorie est-il plus limité, parce que nous n'avons pas pu tenir compte de tous les cas que nous avons rencontrés. Nous nous sommes borné à relater ceux des cas dans lesquels on avait apporté un soin minutieux à ne pas nous donner des éléments insuffisants.

Nous avons indiqué ailleurs tous les points relatifs aux précautions à observer.

Nous nous bornerons à ajouter ici que nous avons l'habitude dans les cas de diagnostic douteux de faire l'analyse de l'urine pendant cinq jours consécutifs; nous la répétons de la même manière après 3 ou 4 semaines d'intervalle, de manière à avoir une moyenne exacte.

L'alimentation du malade exerce de l'influence; aussi le chiffre est-il d'autant plus probant que le régime du malade est plus réparateur.

(1) Depaire, *Dosage de l'urée*, in *Bulletin de l'Académie royale de médecine de Belgique*, 1876, p. 898.

C'est surtout dans ce dernier cas que l'hypo-azoturie présente une grande valeur comme élément de diagnostic.

Nous pouvons résumer dans les propositions suivantes les précautions à observer dans la mensuration de la nutrition organique par l'azoturie :

1) L'analyse doit porter sur un échantillon du produit total de la sécrétion urinaire pendant 24 heures; le calcul doit être fait sur cette quantité totale. Une erreur dans la récolte de l'urine entraîne à des conclusions sans valeur.

2) L'analyse doit être faite pendant plusieurs jours consécutifs pour avoir une moyenne et renouvelée après un intervalle de 3 ou 4 semaines ou même plus fréquemment, si c'est possible.

3) Le sujet ne peut pas être atteint d'albuminurie de cause enchymatique rénale.

4) Il faut tenir compte, dans l'appréciation du résultat, de l'alimentation du malade. Si celle-ci est presque nulle, le chiffre d'urée a moins d'importance que si le malade est soumis à un régime alimentaire convenable et mixte.

DEUXIÈME PARTIE.

OBSERVATIONS CLINIQUES.

Les observations que nous avons recueillies peuvent se diviser en deux catégories de cas : 1) les cancers dont le diagnostic avait pu être établi sans le secours de la mensuration de la nutrition organique ;

2) Les cas dans lesquels les symptômes cliniques étaient de nature à nous faire admettre la malignité cancéreuse, et dans lesquels l'analyse de l'urine nous permit de modifier notre pronostic : dans tous ces cas, le processus de la maladie confirma l'exactitude des conclusions déduites des résultats de l'analyse urinaire.

PREMIÈRE SÉRIE DE CAS.

CANCERS DE DIVERS ORGANES.

Nous aurions pu multiplier les observations rentrant dans cette première catégorie. Nous en avons recueilli un très grand nombre ; nous n'en rapportons ici que quarante-six, parce qu'il nous a paru que ce nombre était suffisant pour établir la réalité de la loi de physiologie pathologique que nous posons comme la conclusion de nos recherches.

Cette première catégorie comprend des cas de :

A) Cancer de l'estomac.

B) Cancer du foie.

C) Cancer de l'estomac et du foie.

D) Cancer à sièges multiples.

E) Cancer de l'utérus.

A. CANCER DE L'ESTOMAC.

Obs. I. — *Cancer de l'estomac. Albuminurie. — Mort.*

Ferdinand M..., âgé de 45 ans, colporteur, entre à l'hôpital Saint-Pierre le 1er novembre 1878. Mort le 8 décembre 1878.

Autopsie refusée.

L'analyse de l'urine a été faite pendant onze jours consécutifs, et a donné comme moyenne 6.12 gr. d'urée urinaire par jour (1).

Obs. II. — *Cancer de l'estomac.*

La nommée Léonore L..., garde-couche, âgée de 60 ans, entre à l'hôpital Saint-Pierre, dans notre service, le 18 décembre 1880 (salle 37, lit 18).

Le début de la maladie remonte au mois d'avril 1880 et a consisté en dérangements gastriques, s'accompagnant de douleurs vives à la région épigastrique; il y a eu fréquemment des vomissements biliaires et l'amaigrissement a été rapide.

On constate au niveau de la région pylorique un engorgement très manifeste, dur, bosselé et douloureux au toucher.

Au cœur, il y a des signes de rétrécissement aortique, avec insuffisance mitrale. Pas de symptômes pulmonaires. Pas d'albuminurie.

Le 23 décembre, hématémèse très abondante (3/4 de litre de sang en caillot).

Le diagnostic posé fut celui de cancer de l'estomac.

La malade exige sa sortie le 15 janvier 1881.

L'analyse de l'urine a donné les résultats suivants :

		Urée.	Chlorure.	Phosphate.	Régime.
28 décembre 1880.	1700 gr.	11.96	11.73	0.56	1/2 p.
29 — —	2000 —	9.54	13.8	0.84	—
30 — —	1350 —	6.72	7.76	0.70	—

Ce qui fait une moyenne de 9.40 grammes d'urée par jour.

Obs. III. — *Cancer de l'estomac. Autopsie.*

La nommée Philomène B..., âgée de 42 ans, tailleuse, entre à l'hôpital Saint-Pierre, le 2 juillet 1881 (salle 35, lit 4).

(1) Rommelaere, *Des origines de l'urée,* in *Ann. de l'Univ. de Bruxelles,* t. I, p. 214.

Elle n'a ressenti de souffrance que depuis six semaines, et elle en fait remonter l'origine à un saisissement très vif qu'elle a éprouvé à cette époque, et qui fut suivi immédiatement de jaunisse. L'ictère persiste encore à l'entrée de la malade. Il y a des vomissements tous les jours. On constate, à la région épigastrique, l'existence d'une tumeur dure, et, en outre, le palper abdominal permet de reconnaître un empâtement notable à la région de la fosse iliaque droite. La malade a maigri beaucoup. Les selles sont régulières. Il y a rétention d'urine.

Le diagnostic posé fut cancer de l'estomac, exerçant une compression sur les conduits biliaires.

La malade a succombé le 31 juillet 1881.

La récolte de la quantité totale des urines sécrétées en vingt-quatre heures présente souvent des difficultés pratiques. Le cas qui précède est intéressant, parce que toute l'urine a été retirée par le cathétérisme et qu'ainsi toute cause d'erreur a pu être absolument évitée.

L'analyse a donné le résultat suivant :

	Quantité.	Urée.	Chlorures.	Régime.
3 juillet 1881	210	4.74	—	Bouillon, lait, œufs, légumes.
4 — —	400	8.54	2.30	—

L'autopsie, dont le protocole suit, a établi l'existence de cancer de l'estomac et de kyste de l'ovaire.

Autopsie, pratiquée le 2 août 1881 par M. le professeur Wehenkel, chef du service des autopsies.

Caractères extérieurs : amaigrissement ; ictère ; relâchement cadavérique.

Poumon gauche : emphysémateux; hémorrhagies capillaires superficielles.

Poumon droit : adhère à la paroi thoracique par un tissu conjonctif lâche ; foyers caséeux et rares tubercules dans le lobe supérieur ; lobe inférieur œdématié.

Les deux *plèvres* renferment un liquide jaune citrin.

Cœur : un peu d'épanchement dans le péricarde ; cœur sain.

Foie : Mesure 22 centimètres sur 23 et sur 7. Le sillon du corset est fort prononcé. Ce foie présente une teinte jaune verdâtre, granitée de gris. Sur une surface de section, on constate également cette teinte jaune verdâtre, mais la teinte jaune prédomine ici davantage.

La vésicule biliaire distendue renferme un liquide clair, limpide, mu-

queux. En comprimant la vésicule, le liquide passe dans l'intestin. A l'endroit où le canal cystique arrive à la vésicule, le canal est dévié vers le foie par suite de la formation d'une nodosité assez dure et résistante. Le canal hépatique s'ouvre normalement, pour ainsi dire immédiatement en dessous de la nodosité, située sur le trajet du canal cystique. Au niveau de l'insertion du canal cholédoque dans l'intestin grêle, on constate une nodosité gastrique adhérente au lobe gauche du foie, nodosité qui comprime le canal cholédoque.

Estomac : adhère par sa partie pylorique au lobe gauche du foie. En l'ouvrant, on constate à environ 2 centimètres du pylore et à l'endroit correspondant à l'adhérence hépatique une ulcération mesurant environ 9 centimètres dans le sens perpendiculaire à la petite courbure et 4 centimètres dans le sens de cette courbure même; cette ulcération est saillante; la paroi gastrique dans le voisinage est plus ou moins bosselée et la tumeur se prolonge sous la forme d'une ulcération assez diffuse jusqu'au pylore.

En incisant cette tumeur, on constate une nodosité centrale du volume d'une noix, d'un aspect irrégulièrement noduleux et lobulé, présentant une teinte grisâtre tachetée de jaune clair, refoulant la tunique musculaire et présentant, au point où elle touche celle-ci, de la congestion et de petits foyers d'extravasation sanguine. Cette tumeur fournit par grattage un suc jaunâtre, assez homogène et le voisinage présente des nodosités qui envahissent surtout le tissu muqueux et sous muqueux (cancer).

Dans la *cavité abdominale,* on rencontre une abondante quantité d'un liquide jaune citrin et dans ce liquide nagent des flocons purulents surtout vers la fosse iliaque gauche d'une part, dans la région sous hépatique droite, d'autre part. Le grand épiploon est fortement rétracté vers la région gastrique. Les parois intestinales, de même que le mésentère, présentent une teinte jaune fort prononcée.

Le colon transverse est uni à l'estomac ainsi qu'au foie par une masse néoplasique, mesurant environ 2 centimètres ; elle est épaisse d'à peu près autant, et large dans le sens transversal de 4 à 5 centimètres. Le colon descendant renferme des matières stercorales en assez grande abondance.

Intestin grêle : renferme une masse molle, grisâtre, assez consistante, homogène. Le duodénum renferme un liquide grisâtre muqueux.

Gros intestin : rien de particulier.

Reins : de volume normal; la substance corticale et les colonnes de Bertin sont partout fortement colorées en jaune, alors que les pyramides de Malpighi ne présentent qu'à leur sommet une teinte anormale jaune-verdâtre.

Cerveau : méninges modérément injectées; la toile choroïdienne présente une teinte légèrement jaunâtre; les ventricules renferment une petite quantité de liquide de teinte ictérique. Substance encéphalique normale.

Ovaires : les 2 ovaires sont le siége de tumeurs kystoïdes. Les trompes et les oviductes sont complètement libres. Les tumeurs kystoïdes se présentent sous forme de grappes à grosses nodosités et formant chacune une masse du volume de deux gros poings réunis. Les nodosités varient depuis le volume d'une noisette jusqu'à celui d'un œuf de poule; certaines d'entre elles circonscrivent une cavité dont les parois sont affaissées et ne renfermant qu'une petite quantité d'une sérosité ictérique. A la surface, on constate un grand nombre de petits points translucides, et en incisant les tumeurs on y constate un aspect alvéolaire, à alvéoles légèrement allongées et en général de la largeur d'une lentille environ; les alvéoles sont remplies par une masse gélatinoïde assez molle. On dirait que toute cette tumeur est constituée par de petits kystes renfermant une matière gluante de coloration citrine. Certaines des nodosités sont transformées en véritables kystes uniloculaires, à contenu colloïde et de coloration citrine; dans d'autres, au contraire, on trouve des vacuoles plus étendues, qui forment des cavités atteignant le volume d'un pois et sont séparées par des tractus peu épais de tissu conjonctif. La matrice et le vagin sont sains.

Obs. IV. — *Cancer de l'estomac. — Mort.*

Le nommé Jean-B. P..., âgé de 66 ans, marchant ambulant, entre à l'hôpital Saint-Pierre, dans notre service (salle 19, lit 13), le 13 février 1881.

Il présente les signes du cancer de l'estomac; pas d'albuminurie. Les commémoratifs rapportés par le malade sont vagues et ne permettent pas de reconstituer la marche de son affection.

L'urine analysée le 5 mars, mesure 1300 grammes; elle renferme 6.86 gr. d'urée, 8.59 gr. de chlorures et 0.15 de phosphates.

Le malade exige sa sortie le 14 mars 1881.

Il rentre le 26 mars 1881; l'état s'est considérablement aggravé : diarrhée colliquative; vomissements et éructations d'une fétidité extrême; nous procédons au lavage de l'estomac, au moyen d'une solution salicylée, et nous parvenons ainsi à arrêter les vomissements et à soulager le malade; mais l'affaissement est tel que le sujet succombe le 30 mars.

Obs. V. — *Cancer de l'estomac. — Mort.*

M. D..., âgé de 47 ans, greffier de tribunal, nous a consulté le 7 mars 1881, pour des souffrances d'estomac dont l'origine remontait à six mois. — Nous constatons, au creux épigastrique, l'existence d'une tumeur volumineuse occupant la région du pylore; il y a en outre une dilatation prononcée de l'estomac. — Il n'accuse pas de douleur à ce niveau; tous les symptômes se réduisent à des troubles digestifs (aigreurs, renvois, nausées, vomituri-

tions alimentaires ou muqueuses). Il a maigri beaucoup depuis un an (perdu 25 kilogr.)

Le diagnostic posé fut cancer de l'estomac.

La maladie suivit sa marche fatale habituelle; le malade mangeait de tout, mais les digestions étaient mauvaises; les vomissements mélaniques se produisirent à partir du 2 mai 1881.

Le malade succomba le 8 juin 1881.

L'analyse de l'urine fut faite à plusieurs reprises; la densité varia de 1020 à 1032; elle ne renferme ni sucre, ni albumine.

	Quantité.	Urée.
14 avril 1881.	500	16.84
2 juin.	260	8.95
3 —	250	8.60
4 —	260	9.60

Le régime du malade était réparateur; il comprenait de la viande, du laitage, des œufs, etc.

Obs. VI. — *Cancer de l'estomac. — Mort. — Autopsie.*

Le nommé Heuri de M..., menuisier, âgé de 70 ans, entre à l'hôpital Saint-Pierre dans notre service (salle 19, lit 4), le 8 novembre 1881.

Il est souffrant depuis deux ans, de gastrorrhée et de douleurs épigastriques. Nous constatons l'existence d'une tumeur à la région pylorique. Il n'y a pas eu d'hématémèse, mais des vomissements alimentaires qui persistent, très fréquents, à l'hôpital.

Nous prescrivons au malade 5 centigr. de créosote, en cinq pilules par jour, et nous pratiquons le lavage de l'estomac au moyen d'une solution salicylée. — Ce dernier procédé a soulagé beaucoup le malade, nous l'avons renouvelé à différentes reprises, à la demande du patient, et chaque fois il y a eu dans les symptômes gastriques une rémission qui a duré de deux à cinq jours.

La maladie a suivi la marche progressive habituelle et le sujet a succombé le 13 février 1882.

Le diagnostic ne présentait pas de difficultés dans ce cas.

Autopsie pratiquée le 15 février 1882, par M. le professeur Wehenkel.

Examen extérieur. Amaigrissement; pas de raideur cadavérique.

Il existe, dans la cavité thoracique, une abondante quantité de sérosité.

Le lobe inférieur du *poumon gauche* adhère par du tissu conjonctif lâche; ce poumon est assez bien affaissé et présente au sommet quelques petits noyaux de crétification; le lobe inférieur est œdématié.

Le *poumon droit* adhère par sa partie médiane ; il est fortement œdématié, de coloration rouge violacée, légèrement emphysémateux vers son bord antérieur.

Le *péricarde* renferme une assez abondante quantité de sérosité.

Le *cœur*, fortementé rétracté, mesure 0.09 de hauteur ventriculaire, sur 0.10 de largeur à la base, sur 0.04 d'épaisseur ; les valvules sont saines ; la substance cardiaque est résistante et de coloration jaunâtre. Ce cœur pèse 280 gr. à l'air et 25 gr. dans l'eau.

On rencontre dans la *cavité abdominale* une assez grande quantité de sérosité citrine.

Le *foie*, petit, mesure 0.22, sur 0.13, sur 0.06 ; sa surface est finement granuleuse ; ce foie est peu riche en sang ; fort résistant, mais à section assez uniforme. Il pèse 730 gr. à l'air et 45 gr. dans l'eau. Densité = 1.05.

La *rate*, fort petite, mesure 0.07, sur 0.03 1/2, sur 0.02 ; sa pulpe est peu abondante.

Le *rein gauche* est, dans une des colonnes de Bertin, le siége d'un kyste du volume d'une petite noisette ; la substance corticale est diminuée d'épaisseur. Ce *rein* mesure 0.09, sur 0.06, sur 0.03, et pèse 110 gr. à l'air et 20 gr. dans l'eau.

Le *rein droit* mesure 0.10 sur 0.05, sur 0.03 ; il présente quelques petits kystes à sa surface ; sa capsule adhère plus intimement ; sa substance corticale est diminuée d'épaisseur. Ce rein pèse 115 gr., à l'air, et 18 gr. dans l'eau.

La *vessie* est distendue par de l'urine claire.

L'*estomac* présente dans sa région pylorique une tumeur du volume d'un poing, à surface bosselée, dure, squirrheuse, noduleuse sur une surface de section ; elle arrive jusqu'au pylore où elle s'arrête nettement ; du côté de l'estomac elle est délimitée par un rebord saillant, épais, mesurant environ 1 centim. ; alors que la surface comprise entre le pylore et le rebord antérieur est plus ou moins érodée.

Les *ganglions mésentériques* sont plus saillants que normalement, durs et résistants (squirrheux).

Les *intestins* sont normaux.

Cerveau. Les méninges sont épaissies et infiltrées. Dans la partie supérieure du corps lenticulaire droit, on rencontre un foyer de ramollissement jaune, du volume d'un pois ; les vaisseaux de la base sont sains.

L'analyse de l'urine a été faite pendant seize jours consécutifs et a donné les résultats suivants ; elle ne renfermait ni sucre ni albumine :

Date.	Quantité totale.	Urée.	Chlorures.	Observations.
15 novembre 1881	400 gr.	8.04		Régime mixte
16 —	410 gr.	9.06		comprenant de
17 —	300 gr.	8.06		100 à 150 gram-
18 —	70 gr.	2.25	0.03	mes de viande.
20 —	250 gr.	6.84		
21 —	480 gr.	15.92		
23 —	950 gr.	18.62	1.18	
25 —	400 gr.	12.46	2.60	
26 —	325 gr.	11.20		
27 —	400 gr.	10.05		
28 —	400 gr.	11.05		
29 —	450 gr.	9.61	0,90	
30 —	350 gr.	7.03		
1er décembre 1881	350 gr.	12.31		
2 —	300 gr.	8.14		
3 —	300 gr.	9.04		

Soit une moyenne de 9.98 gr. d'urée par jour.

Obs. VII. — *Cancer de l'estomac.*

La nommée Cathérine M..., épouse K..., âgée de 43 ans, ménagère, mère de cinq enfants, entre à l'hôpital Saint-Pierre, dans notre service (salle 35, lit 14), le 4 janvier 1882.

Elle est atteinte de cancer ulcéré de l'estomac, avec hématémèse, dont elle rapporte le début à trois mois.

Nous avons soulagé les souffrances de la malade par les lavages à l'eau salicylée. Le résultat a été assez prononcé pour engager la malade à quitter l'hôpital le 28 janvier.

Elle est rentrée le 11 février, a été soulagée encore et a quitté de nouveau l'hôpital le 27 février.

Analyse de l'urine.

	Quantité d'urine.	Urée.	Chlorures.	Régime.
7 janvier.	1700	17.52	10.20	1/2 portion.
9 —	800	5.26	5.60	

Soit une moyenne de 11.39 gr. d'urée urinaire quotidienne.

Obs. VIII. — *Cancer de l'estomac. — Mort.*

Le nommé Pierre G..., âgé de 56 ans, ébéniste, entre à l'hôpital Saint-Pierre, le 1er mars 1882 (salle 9, lit 12).

Il renseigne qu'il a été atteint, il y a vingt-six ans, d'une hématémèse ou hémoptysie, qui se serait répétée plusieurs fois pendant trois ans. Les renseignements qu'il fournit à ce sujet sont trop vagues pour qu'on puisse interpréter cet accident.

Les symptômes actuels remontent à plusieurs mois; ils ont obligé le sujet à cesser son travail, il y a trois mois.

Ils ont consisté en désordres gastriques, douleurs, gastrorrhée, vomissements alimentaires, gonflement du ventre, etc. Il n'y a pas eu d'ictère; constipation habituelle.

On constate, à la région épigastrique, l'existence d'une tumeur volumineuse, dure, bosselée, s'étendant vers la région du foie. Le malade est amaigri et son teint est cachectique. Ascite et œdème des membres inférieurs; l'œdème a précédé l'ascite. Les veines sous-cutanées abdominales sont fort peu développées. L'urine est très peu abondante, claire, ne renferme ni sucre, ni albumine.

L'examen microscopique du sang ne dénote pas de lésions.

L'ensemble des symptômes nous fait conclure à l'existence d'un cancer de l'estomac.

Nous nous bornons à prescrire au malade des pilules de podophylle et le régime lacté, avec 100 gr. de viande. Nous avons institué en outre un traitement calmant, que nous avons modifié à diverses reprises, en tenant compte d'indications spéciales.

La marche de la maladie n'a rien présenté de spécial; nous avons été obligé de pratiquer la ponction abdominale le 7 mars, pour soulager le malade; il ne s'est écoulé que 2200 gr. d'un liquide louche.

Les veines sous-cutanées abdominales se sont un peu engorgées, mais sans atteindre le degré que l'on observe dans la cirrhose du foie.

Les vomissements se sont accentués et sont devenus, par moments, mélaniques.

Le malade a succombé aux progrès de son mal, le 29 mars 1882.

L'analyse de l'urine à donné les résultats suivants :

	Date.	Quantité totale d'urine.	Urée.	Chlorures.	Observations.
2	mars 1881	280 gr.	14.35		Lait, 100 gr.
3	—	170 gr.	8.03		viande.
4	—	190 gr.	8.40	0.75	

	Date.	Quantité totale d'urine.	Urée.	Chlorures.	Observations.
5	mars 1881	275 gr.	10.64	2.47	
6	—	180 gr.	7.23		
7	—	210 gr.	8.44		
8	—	230 gr.	8.55	1.95	
9	—	275 gr.	10.40	1.65	
10	—	350 gr.	14.42	2.45	
12	—	270 gr.	5.04	2.02	
13	—	400 gr,	16.68	1.80	
14	—	450 gr.	19.90	1.80	
16	—	250 gr.	10.05		
17	—	230 gr.	8.80	1.03	
18	—	250 gr.	9.29		
19	—	300 gr.	8.89		
20	—	270 gr.	9.23	1.35	
21	—	300 gr.	9.95	0.45	
23	—	350 gr.	12.67	0.52	
24	—	400 gr.	14.27	0.80	
25	—	350 gr.	10.35	0,35	
26	—	400 gr.	10.45	0.48	
28	—	500 gr.	8.04	0.75	

Soit une moyenne de 10.61 grammes d'urée urinaire quotidienne.

B. CANCER DU FOIE ET DE L'ESTOMAC.

Obs. IX. — *Cancer du foie et de l'estomac. — Mort.*

Mlle H..., 67 ans, morte à la suite d'une hématémèse, en octobre 1877 (1).
Quantité d'urée urinaire quotidienne : 7.79 gr.

Obs. X. — *Cancer du foie et de l'estomac.*

Mr B..., 56 ans, mort en octobre 1879.
Quantité d'urée urinaire en un jour : 10.81 gr. (2).

Obs. XI. — *Cancer du foie. — Mort. — Autopsie.*

La nommée Fideline T..., épouse G.... âgée de 45 ans, constitution affai-

(1) *Annales de l'Université de Bruxelles,* t. I, p. 220.
(2) *Ibid.,* t. I, p. 220.

blie, tempérament nerveux, entre à l'hôpital Saint-Pierre, dans notre service (salle 37, lit 9), le 7 octobre 1881.

Elle est souffrante depuis trois mois, de douleur à l'épigastre; elle a observé, à cette époque, l'existence d'une tumeur à cette région. Il n'y a eu ni vomissements, ni hématémèse, mais des dérangements digestifs qui ont amené à leur suite un affaiblissement progressif.

A son entrée à l'hôpital, nous constatons une tumeur dure, inégale, occupant la région épigastrique, où elle se confond avec la matité splénique, et s'étendant dans toute la région préhépatique. Il y a de l'ascite et de l'œdème des membres inférieurs, qui s'est développé consécutivement à l'ascite; les veines sous-cutanées abdominales sont considérablement dilatées. L'urine a une densité de 1020; elle est fortement uratée, renferme une faible proportion d'albumine, pas de sucre. Elle mesure 400 gr., pour la journée, et renferme 10.50 gr. d'urée et 0.46 gr. de chlorure.

Le diagnostic posé fut : cancer du foie. La malade fut soumise à un traitement palliatif calmant; elle succomba le 15 octobre 1881.

Autopsie pratiquée par M. le docteur Kufferath, le 18 octobre 1881.

Le *foie* est fortement augmenté de volume, sa surface supérieure est fortement bosselée, surtout au niveau du lobe gauche et de la partie médiane du lobe droit.

Il existe une énorme tumeur cancéreuse et de nombreux noyaux cancéreux, disséminés dans toute l'étendue du foie.

Celui-ci présente un volume très considérable. La vésicule biliaire est fortement dilatée. Le lobe droit du foie mesure, dans son diamètre vertical, 28 centimètres; le lobe gauche, dans le même sens, n'offre que 19 centimètres de longueur. Le foie tout entier, dans le sens transversal, mesure 30 centimètres, tandis que le lobe droit a une épaisseur de 13 centimètres, et le lobe gauche de 9 centimètres seulement.

Le poids du foie, pesé tel quel, avec la vésicule biliaire et ses canaux excréteurs, s'élève à 4520 gr. — Pesé dans l'eau, il n'a plus que 230 gr. de poids.

L'*estomac* offre au niveau du pylore, près de l'extrémité de sa petite courbure, une saillie circulaire, due à un développement de la muqueuse et avec dépression centrale. Sa couleur est jaune grisâtre, son diamètre environ deux centimètres.

Au niveau du grand cul-de-sac on trouve également une ulcération superficielle recouverte de sang noir, caillé, longue de 1 à 2 centimètres et large de 5 millimètres environ. D'autres ulcères semblables sont répartis également çà et là, surtout au niveau de la grande courbure. — La muqueuse est épaissie et présente comme des traces de cautérisations, de brûlures.

Les ganglions lymphatiques voisins sont durs; à la coupe ils ont un aspect caséeux ou plutôt cancéreux; leur volume n'est pas fort développé.

Reins. Ils n'offrent, l'un et l'autre, que des traces de congestion.

Cœur. A subi manifestement la dégénérescence graisseuse. Sa valvule mitrale est simplement un peu épaissie; les tricuspide, aortiques et pulmonaires sont normales.

Poumons. Le poumon droit comme le poumon gauche offre un emphysème des plus marqués dans son lobe supérieur; tandis que les lobes inférieurs sont frappés de congestion hypostatique.

L'*ulcère de l'estomac* a été soumis à l'examen microscopique par M. le professeur Stiénon, qui nous a remis la note suivante :

Sur une élevure très légère de la muqueuse, se trouve un ulcère superficiel, à bords peu accusés, sinueux, qui présente fort peu de réaction inflammatoire.

Au pourtour de cette ulcération principale, qui a à peu près l'étendue d'une pièce de cinq francs, se trouvent six petits ulcères de même caractère, ayant de 2 à 3 millim. de diamètre.

Sur une coupe transversale, on constate que la lésion se borne à la muqueuse, le tissu musculaire est intact, il n'est pas épaissi; les tissus muqueux et sous-muqueux sont un peu épaissis. La surface de la muqueuse est couverte de villosités qui rappellent les villosités de l'intestin grêle, sous le rapport de la disposition générale.

A l'examen microscopique on constate :

1° L'hypertrophie de la muqueuse et de la sous-muqueuse, les villosités sont formées par un tissu conjonctif jeune, riche en leucocytes.

2° L'altération des éléments glandulaires qui sont, les uns dilatés sous forme de kyste, les autres atrophiés, remplis de cellules fortement granuleuses.

Diagnostic. — Ulcères catarrhaux de l'estomac.

Obs. XII. — *Cancer du foie. — Mort.*

M. B..., âgé de 49 ans, cultivateur, à Thines, d'une constitution forte, tempérament bilioso-sanguin, a toujours joui d'une excellente santé, et les antécédents héréditaires n'indiquent aucune prédisposition morbide spéciale. La seule maladie dont il ait gardé le souvenir, est une atteinte d'ictère, il y a dix ans.

Depuis deux ans, il se sent moins bien; il éprouve de l'oppression quand il fait de l'exercice, et il a même renoncé, pour ce motif, à l'équitation.

Depuis trois mois, il s'est déclaré de l'inappétence, qui s'est accentuée et a fini par déterminer un affaiblissement considérable. Il y a dégoût complet des aliments et des nausées continuelles, sans vomissements, mais avec de la gastrorrhée.

Depuis quinze jours il est obligé, par suite de faiblesse, de ne pas quitter la maison.

Nous avons vu le malade avec M. le docteur Delvaux, son médecin, le 6 octobre 1881. Nous constatons un teint cachectique ; très peu d'œdème des membres inférieurs ; peu d'ascite et pas de développement des veines sous-cutanées abdominales. Le ventre est très volumineux, ce qui est dû à une tumeur située à la région de l'hypochondre gauche et de l'épigastre. Cette tumeur est constituée par l'engorgement du foie, dont la surface est dure et lobulée; la rate est un peu engorgée : elle présente 7 centim. dans son diamètre vertical.

Au cœur, il y a de la dilatation, avec dédoublement diastolique mitral.

Le diagnostic ne présentait pas de difficulté ; il s'agissait d'un cas de cancer du foie.

L'état du malade s'est aggravé et il a succombé en novembre, aux progrès de ce mal.

L'analyse de l'urine a donné les résultats suivants :

	Quantité.	Urée.	Chlorures.
10 octobre 1881	750	4.90	1.9
11 —	1150	6.06	2.31
23 —	650	5.88	1.12

Soit une moyenne de 5.61 gr. d'urée par jour.

L'urine ictérique ne renferme ni sucre, ni albumine.

Obs. XIII. — *Cancer de l'estomac et du foie. — Pas d'autopsie.*

Le nommé Armand De B..., âgé de 58 ans, négociant, entre à l'hôpital Saint-Pierre, dans le quartier des payants (cabinet F), le 11 mai 1881.

Il n'accuse de souffrance que depuis trois semaines ; il a ressenti alors des douleurs épigastriques, s'accompagnant d'ictère et d'état gastrique. A son entrée à l'hôpital, nous constatons de l'ictère, de l'œdème des membres inférieurs et du scrotum, et de l'ascite ; en outre, le foie est fortement engorgé et il existe une tumeur dure et douloureuse au toucher à la région épigastrique. Les veines sous-cutanées abdominales sont fortement développées. L'urine ne renferme pas d'albumine. — Le diagnostic de l'affection cancéreuse ne présentait pas de difficulté ; il y eut, les jours suivants, des vomissements mélaniques. L'affection suivit la marche fatale habituelle et le malade succomba le 21 juin 1881, à l'épuisement.

L'autopsie ne fut pas accordée.

L'analyse de l'urine a donné les résultats suivants :

	Quantité.	Urée.	Chlorures.	Phosphates.	Régime.
13 mai 1881.	700	13 01	2.81	0.94	lait, œufs,
14 mai —	600	12.06	2.42	0.61	100 gr. viande.

Soit une moyenne de 12.53 gr. d'urée.

Obs. XIV. — *Cancer de l'estomac et du foie.*

Le nommé Édouard Van V..., âgé de 49 ans, terrassier, entre à l'hôpital Saint-Pierre, dans notre service (salle 1, lit 9), le 19 novembre 1880.

Les premiers symptômes remontent vers le milieu du mois d'août.

On constate à l'épigastre une tumeur très dure, bosselée, occupant le voisinage du pylore et surtout une partie de la grande courbure de l'estomac. Il n'y a eu que peu de vomissement et l'amaigrissement est peu marqué.

Les vomissements mélaniques se sont produits le 17 décembre suivant; ils se sont renouvelés à différentes reprises. L'état général du malade a décliné progressivement. — Il s'est établi de l'œdème et de l'ascite; celle-ci a nécessité deux fois la ponction abdominale, pratiquée dans le but de diminuer les souffrances du malade. La première ponction a été faite le 17 janvier 1881, et a donné 6400 gr. d'un liquide clair; la deuxième, pratiquée le 27 janvier, a donné issue à 4200 gr.

Le malade a succombé le 12 février.

L'analyse de l'urine a donné les résultats suivants :

	Quantité.	Urée.	Chlor.	Ph.	Régime.
20 novembre 1880	800	10.05	11.50	1.76	1/2 portion.
21 —	1200	15.91	16.56	1.8	»
22 —	1000	21.36	9.77	1.4	»
27 décembre —	600	17.49	5.34	—	»
28 —	500	16.58	3.16	1.04	»
29 —	600	17.79	4.31	1.21	»
30 —	300	9.04	1.55	0.55	»
31 —	700	17.23	3.42	1.40	»

Première période. — 47.32 gr. pour trois jours, soit 15.77 par jour.
Deuxième — — 78.13 gr. pour cinq jours, soit 15.62 —

Autopsie pratiquée par M. le professeur Wehenkel.

Caractères extérieurs. Amaigrissement. — Œdème des membres. — Sur la paroi abdominale on constate des traces de paracentèse.

Poumon droit. Il est assez bien affaissé et présente, sur sa surface, des taches anthracosiques très nombreuses, de l'œdème dans le lobe inférieur ainsi que de la congestion. Dans la cavité pleurale correspondant à ce poumon, on trouve une abondante quantité de sérosité.

Poumon gauche. Il est moins affaissé que le droit et présente de l'œdème et un peu d'emphysème à son sommet.

Cœur. Le péricarde renferme, en assez grande abondance, un liquide citrin, et est légèrement infiltré. Le ventricule droit est recouvert de taches péricardiques et de végétations conjonctives plus ou moins œdémateuses.

Les valvules sont saines.

La substance cardiaque a une teinte jaune, mais elle est résistante et non friable (cardite).

Cavité abdominale. A l'ouverture de cette cavité, on trouve une abondante quantité de sérosité et des dépôts fibrino-purulents; dans la cavité du bassin on trouve aussi un liquide purulent contenant des flocons fibrineux en grande quantité.

Foie. Le poids du foie est de 2370 gr. Il mesure 0.18 de longueur, 0.20 de largeur, 0.11 d'épaisseur. A sa surface on trouve une série de nodosités saillantes, arrondies, et atteignant jusqu'aux dimensions d'une grosse noisette. Sur la moitié gauche il existe une nodosité ayant la largeur d'une pièce de cinq francs; elle est aplatie, a une surface irrégulièrement granulée et lobulée et présente à son centre un aspect ombiliqué.

Le lobule de Spiegel est fortement augmenté de volume, il présente les dimensions d'un poing.

A sa partie libre ce lobule est fortement épaissi, il a une coloration blanc jaunâtre, irrégulièrement marquée de rouge; vers l'origine de ce lobule, on retrouve un peu plus de substance hépatique.

En avant du lobule et vers la vésicule biliaire, on retrouve une autre nodosité qui va du foie à la partie pylorique de l'estomac, où elle se confond avec la paroi gastrique.

Cette tumeur s'étend, d'autre part, vers l'épiploon et celui-ci en un point adhère à la paroi gastrique du pylore dans un endroit correspondant à une perforation de ce dernier.

Les bords de cette perforation ont les caractères d'une solution de continuité ancienne, ils sont épaissis et noirâtres; ils adhèrent de toutes parts à l'épiploon et aux végétations dont celui-ci est le siége, de sorte qu'aucun épanchement n'a pu avoir lieu dans la cavité abdominale. Cette perforation a environ 5 centimètres de diamètre.

Sur une surface de section du foie on rencontre de nombreuses nodosités carcinomateuses dont deux surtout atteignent environ les dimensions d'une pomme.

Ces cancers présentent les caractères du cancer encéphaloïde en certains points, alors que dans d'autres le tissu est plus condensé.

Le lobule de Spiegel, en se développant, a comprimé la veine-cave.

Rate. Un peu augmentée de volume ; surface ratatinée ; trame plus abondante que normalement.

Le rein droit présente une teinte légèrement jaunâtre dans les couches corticales et les colonnes de Bertin. Sa surface est légèrement infiltrée.

Le rein gauche est normal.

Estomac. Dans le voisinage de la perforation pylorique, les dépôts fibrineux sont plus abondants et plus épais que partout ailleurs.

Les ganglions cœliaques sont aussi envahis par le cancer encéphaloïde.

En ouvrant l'estomac on constate que la paroi gastrique est épaissie du côté du pylore ; cet épaisissement, au niveau du pylore même, atteint jusqu'à 2 centimètres. Il est dû à des végétations mamelonnées irrégulières, et s'étend surtout le long de la partie supérieure de la surface postérieure de l'estomac, jusqu'à environ 10 à 12 centimètres du pylore. Cet épaississement est plus ou moins uniforme et a sa surface divisée par de nombreux petits sillons séparant les lobules. Dans sa partie médiane l'aspect lobulé disparait presque complètement, alors que dans sa partie postérieure ou pylorique, l'aspect lobulé est nettement prononcé. C'est dans cette dernière partie que se trouve la perforation dont nous avons parlé. L'ensemble de cette masse présente les caractères d'une tumeur carcinomateuse.

Les ganglions du voisinage sont envahis par la néoplasie et certains d'entre eux, par suite de cette altération, atteignent jusqu'aux dimensions d'un œuf de poule.

Cerveau. La substance encéphalique présentait un léger œdème.

Les vaisseaux de la base sont sains.

Obs. XV. — *Cancer de l'estomac et du foie. — Mort. — Pas d'autopsie.*

Mme E..., âgée de 60 ans, rentière, a toujours joui d'une bonne santé. Le 28 janvier 1881, elle fut prise, pour la première fois, de coliques très violentes à la région épigastrique ; ces coliques furent suivies d'ictère qui persista avec des alternatives d'accentuation variable. Les douleurs persistèrent à la région épigastrique, présentant tous les caractères des accès de colique hépatique ; elles étaient constantes, mais sourdes pendant une partie de la journée, et elles s'exaspéraient par moments à un degré extrême.

Cet état se prolongea sans amendement notable ; le soulagement obtenu par la médication instituée par M. le professeur Heger, médecin traitant, ne fut que de courte durée ; il recourut à l'emploi de préparations calmantes d'une manière continue.

A l'examen de la région épigastrique on ne retrouvait guère d'engorgement ; le diamètre parasternal hépatique seul était augmenté. Les nausées étaient incessantes et l'appétit nul.

Le diagnostic était difficile à poser. Si l'on s'en rapportait au début brusque

de la maladie, par de l'ictère et des douleurs violentes, chez une personne jouissant d'une bonne santé et d'une bonne constitution jusqu'alors, on était autorisé à admettre l'existence de lithiase biliaire ; tous les symptômes cadraient avec ce diagnostic et c'est dans ce sens que notre honorable collègue posa ses conclusions.

Toutefois, la persistance des accidents sans rémission autre qu'un soulagement momentané inspirait des réserves.

Nous eûmes recours à l'analyse de l'urine pour préciser le diagnostic. Voici les résultats qu'elle nous fournit :

	Quantité.	Urée.	Régime.
15 mars 1881.	—	6.78	Bouillon, lait, œuf,
18 —	750	6.78	gelée et jus de viande.
19 —	700	4.57	
20 —	1300	11.76	
21 —	740	5.95	
22 —	860	4.75	
23 —	880	5.30	
24 —	960	4.10	
10 avril.	1300	5.22	

Ces chiffres dénotaient, chez la malade, un trouble profond de la nutrition organique. En recherchant la cause de cette dénutrition, nous n'avons trouvé aucun élément qui put l'expliquer, en dehors de l'existence, problématique encore, d'un foyer cancéreux dans le voisinage des organes hépatiques. C'est à ce diagnostic que nous nous sommes arrêtés, et un avenir prochain devait justifier cette manière de voir.

Peu à peu en effet, les symptômes du cancer se sont établis ; les nausées devinrent de plus en plus fréquentes ; il y eut des vomissements biliaires, la douleur hypogastrique s'accentua encore ; il n'y eut jamais de douleurs dans l'épaule droite. L'apparition d'une tumeur dure et volumineuse occupant la petite courbure de l'estomac vint compléter bientôt la série des symptômes classiques du cancer de l'estomac et justifier le diagnostic que l'analyse des urines nous avait permis d'établir.

L'affection suivit son cours fatal et la malade succomba le 24 mai 1881, au marasme cancéreux, quatre mois à peine après le début des accidents.

L'histoire de ce cas est des plus intéressantes, au point de vue du diagnostic du cancer, quand ce diagnostic présente des difficultés, par

suite de l'évolution anormale des symptômes et de l'absence de quelques-uns des signes les plus importants de ce mal.

Il en était ainsi dans ce cas. En effet, le début brusque du mal, dans l'état de santé la plus florissante, et l'apparition des signes de la colique hépatique, devaient éloigner l'idée d'une affection cancéreuse. L'arrêt dans l'excrétion de la bile, se produisant ainsi brusquement sans symptômes antérieurs, appelait naturellement l'attention vers une affection calculeuse des voies biliaires.

Ce qui donnait encore à ce diagnostic un semblant de probabilité, c'est que le sujet avait souffert, il y a trois ans déjà, de colique hépatique.

L'analyse de l'urine fournit le premier signe d'un état infiniment plus grave. Il n'y avait pas encore de tumeur manifeste à l'épigastre et l'état apparent de la nutrition était loin de laisser supposer l'existence d'une affection organique; la malade avait de l'embonpoint, les nausées et l'inappétence ne s'étaient montrées que quand les accidents douloureux et hépatiques avaient déjà éclaté.

Il n'y avait donc aucun signe de cancer, en dehors de celui sur lequel nous appelons l'attention et dont nous cherchons à faire ressortir l'importance pour tous les cas de diagnostic douteux.

Obs. XVI. — *Cancer du foie et de la rate. — Diabète sucré. — Mort. — Autopsie.*

La nommée Pétronille M..., épouse H..., âgée de 62 ans, repasseuse, d'une constitution forte, d'un tempérament sanguin, entre à l'hôpital Saint-Pierre, dans notre service (salle 37, lit 15), le 1er juillet 1881.

Elle est souffrante depuis six ans de douleurs vagues dans toutes les parties du corps, et surtout dans les membres inférieurs. Les voies digestives fonctionnent mal, l'appétit est bien conservé, mais les digestions sont pénibles, renvois gazeux; constipation habituelle. L'examen des urines nous démontre l'existence d'une glycosurie déterminant l'expulsion de 100 gr. de sucre par jour. L'urine, d'une densité de 1032, ne renferme que fort peu d'albumine; au microscope on y distingue de nombreux protozoaires, des leucocytes et des cellules épithéliales pavimenteuses. C'est à la présence des protozoaires que nous attribuons la légère proportion d'albumine dénotée par la chaleur et l'acide azotique.

Nous soumettons la malade à l'usage de l'eau de Vichy (Célestins), d'un régime tonique et du pain de gluten.

L'état ne s'est guère modifié jusqu'au 25 juillet; c'étaient toujours les souffrances gastriques qui prédominaient. Notre attention avait été attirée

sur l'état défectueux de la nutrition par les résultats de l'analyse de l'urine ; quoique la malade fût soumise à un régime tonique (viande, œufs, vin), la quantité totale d'urée ne s'élevait au maximum qu'à 22 gr. et restait le plus souvent bien au-dessous de cette limite ; on peut en juger par le tableau que nous donnons à la fin de cette observation. Ce résultat fixait d'autant plus notre attention que dans les cas de diabète, c'est généralement l'inverse que l'on observe.

Le 25 juillet, la malade a eu des vomissements biliaires et alimentaires qui se sont renouvelés les jours suivants. Ce n'est que le 28 juillet que pour la première fois, nous avons pu constater la cause de cet état gastrique et déterminer en même temps la raison d'être de la diminution de l'urée urinaire. L'exploration de la région épigastrique nous a permis de reconnaître au niveau du pylore l'existence d'un noyau d'induration.

Nous avons considéré le sujet comme atteint d'un cancer à l'estomac.

La marche de la maladie a été progressivement fatale ; la quantité de sucre a varié dans des proportions assez étendues, et à partir du 2 septembre, on n'en a plus guère constaté de traces.

La malade a succombé à l'épuisement, le 14 octobre 1881.

Nous n'insistons pas sur la thérapeutique que nous avons suivie ; elle avait un caractère calmant purement symptomatique.

L'analyse de l'urine a donné les résultats suivants :

	Quantité d'urine.	Urée.	Chlorures.	Sucre.	Régime.
6 juillet 1881	2000 gr.	10.05	6.8		
14 —	2100 gr.	12.13	12.07	100.59	1/2 p.
16 —	1950 gr.	12.25	14.57		
17 —	2225 gr.	15.65	11.51	144.72	
18 —	2700 gr.	16.28	15.50	121.12	
19 —	2600 gr.	15.02	9.76	116.63	
20 —	2600 gr.	22.86	12.75	134.13	
21 —	2400 gr.	20.50	9.66	134.58	
22 —	2550 gr.	17.30	11.60	108.67	
24 —	2200 gr.	18.79	10.12	88.82	
26 —	1800 gr.	13.57	12.42	72.67	
27 —	2000 gr.	12.06	7.47	89.72	
28 —	1100 gr.	11.61	4.42	34.54	Diète.
29 —	1100 gr.	9.95	2.53	24.67	
30 —	1400 gr.	10.35	1.61	9.42	Bouill.
1er août 1881	1600 gr.	12.06	3.22	0	
2 —	1500 gr.	10.55	4.31	16.82	
3 —	2000 gr.	10.05	5.75	80.74	

	Quantité d'urine	Urée.	Chlorures.	Sucre.	Régime.
4 août 1881	2000 gr.	9.04	7.47	35.88	1/4 p.
5 —	2000 gr.	17.08	8.05	76.26	
6 —	2100 gr.	12.66	4.98	75.36	
7 —	2400 gr.	12.06	11.70	75.36	
8 —	2100 gr.	13.72	8.45	117.75	
9 —	2100 gr.	12.66	15.09	122.46	
11 —	550 gr.	5.39	4.47	17.27	
12 —	1700 gr.	17.94	7.82	35.75	
13 —	300 gr.	3.01	1.38	0	
14 —	500 gr.	4.52	1.43	0	
15 —	640 gr.	4.51	0.58	0	
16 —	700 gr.	7.21	3.22	0	
17 —	1000 gr.	7.03	4.60	11.21	
18 —	1100 gr.	7.74	9.97	7.40	
19 —	1700 gr.	6.40	9.77	11.43	
20 —	1300 gr.	5.55	9.71	5.83	
21 —	1000 gr.	5.52	4.88	2.24	
22 —	1100 gr.	4.97	4.42	7.40	
23 —	1200 gr.	6.63	4.48	5.38	
24 —	1100 gr.	5-80	3.16	12.33	
28 —	1300 gr.	5.55	5.67	. . .	
29 —	900 gr.	4.29	4.65	. . .	
30 —	1600 gr.	10.00	1.00	7.17	
31 —	900 gr.	4.97	3.62	0. . .	
1er septembre 1881	1300 gr.	6.53	5.60	2.92	
3 —	1600 gr.	8.04	9.12	0.	
4 —	1300 gr.	8.16	7.47	. . .	
5 —	1600 gr.	8.04	8.28	0.	
6 —	1800 gr.	8.14	11.38	0.	
7 —	1000 gr.	5.02	6.32	0.	
8 —	1400 gr.	8.38	8.05	0.	
9 —	1100 gr.	8.35	4.74	2.46	
10 —	1300 gr.	6.53	7.47	0.	
11 —	1000 gr.	4.77	1.26	0.	
12 —	1400 gr.	7.03	2.25	0.	
13 —	1500 gr.	8.29	11.21		
14 —					
15 —				0	

	Quantité d'urine.	Urée.	Chlorures.	Sucre
16 septembre 1881	1700 gr.	10.25	3.62	0.
17 —	1200 gr.	10.25	8.62	0.
18 —	1400 gr.	9.84	8.03	
19 —	1200 gr.	6.93	6.90	

Le résumé de ce tableau peut être reproduit comme suit :

1re Série (20 jours). Moyenne de 13.86 gr. d'urée urinaire.
2e — (20 jours) — 7.15 —
3e — (18 jours) — 7.74 —

La moyenne totale représente 9.65 gr. d'urée par jour.

Autopsie pratiquée le 15 octobre, par M. le professeur Wehenkel.

Examen extérieur. Embonpoint satisfaisant. Il existe à la région sacrée deux escarres d'environ 3 centimètres de diamètre.

Le *poumon droit,* assez bien affaissé, présente, sur sa face externe, deux nodosités anthracosiques d'environ 1/2 centimètre de diamètre; le lobe supérieur est congestionné, surtout dans sa moitié supérieure: le lobe inférieur est gorgé de sang; le sommet un peu plus friable que normalement.

Le *poumon gauche*, modérément affaissé, est œdématié et emphysémateux; il renferme une grande quantité de liquide spumeux; le sommet est congestionné; le lobe inférieur présente également de l'œdème et surtout une congestion intense.

Le *cœur*, de volume normal, est flasque; sa pointe est arrondie. Le ventricule gauche est un peu dilaté, ses parois amincies ne mesurent qu'un centimètre d'épaisseur; la base de l'aorte et celle de la valvule mitrale présentent un commencement d'endartérite; la substance cardiaque diminuée de consistance, présente une teinte jaunâtre.

La cavité abdominale contient une grande quantité de sérosité rougeâtre.

Le *foie* mesure 28, sur 20, sur 7 1/2; il est parsemé sur ses faces supérieure et inférieure, de nombreuses nodosités du volume d'une noisette, de coloration gris-jaunâtre, faisant saillie à la surface; quelques-unes de ces nodosités présentent, à leur centre, un commencement d'affaissement; le parenchyme lui-même est farci de nodosités semblables à celles qu'on remarque à la surface, ce qui reste du parenchyme présente une teinte jaunâtre; les lobules hépatiques sont bien dessinés, la consistance est diminuée.

La *rate* présente une forme à peu près globuleuse; elle mesure 11, sur 8, sur 6; sa consistance est augmentée; sa surface présente de larges taches jaunâtres se détachant sur un fond violacé. Tout le pourtour de la rate, à

une profondeur variant de 1 à 2 centimètres, est envahi par une infiltration de matière cancéreuse.

Le *rein gauche* présente un peu de vascularisation à sa surface sur laquelle on rencontre de nombreux petits kystes; l'un de ces kystes, du volume d'une petite noisette, renferme un liquide brun-rougeâtre ; dans les colonnes de Bertin, le tissu présente une coloration jaune rosée, et est plus friable qu'à l'état normal.

Le *rein droit* est également vascularisé à sa surface sur laquelle on rencontre quelques petits kystes.

Le tissu rénal est légèrement congestionné ; les colonnes de Bertin présentent une teinte jaunâtre, la consistance est diminuée.

L'*estomac*, de capacité normale, présente un peu de pigmentation dans son grand cul-de-sac et un peu d'hypertrophie glandulaire dans la région pylorique.

Intestin grêle. Quelques plaques de Peyer sont un peu plus visibles que normalement.

Le *colon descendant* et l'*S iliaque* présentent une congestion assez intense.

Le mésentère est chargé de graisse.

Les organes génitaux sont sains.

Ce qui donne à ce cas un assez grand intérêt au point de vue spécial que nous cherchons à élucider, c'est que lors de l'entrée de la malade à l'hôpital le diabète seul attirait notre attention ; nous n'avons pas pu en déterminer la cause première à cette époque ; elle devait nous être révélée par l'évolution ultérieure du cas.

Nous étions certain de n'avoir pas affaire à un diabète commun, reconnaissant pour origine une modification des centres nerveux. En effet, dans ces cas, le chiffre de l'urée est constamment beaucoup plus élevé que la moyenne normale. Or, ici c'était le contraire.

La découverte du noyau d'induration à l'épigastre nous a mis sur la voie et nous a permis de reconnaître la cause première des deux symptômes les plus importants, la glycosurie et la diminution de l'urée.

La diminution notable et persistante de l'urée donnait à l'engorgement épigastrique la signification d'un engorgement cancéreux. Notre diagnostic a été vérifié par l'autopsie, et nous devons avouer que sans les données fournies par l'analyse de l'urine, nous n'aurions pas eu d'éléments de nature à nous permettre de poser le diagnostic. Les autres signes du cancer nous faisaient en effet défaut et nous aurions considéré l'affaissement graduel de la malade comme le résultat de l'évolution progressive du diabète.

La glycosurie, d'autre part, a été symptomatique de la gêne considérable déterminée du côté du foie par l'engorgement cancéreux de cet organe. Nous n'ignorons pas que les affections du foie ne déterminent pas toujours la glycosurie. Nous ne sommes pas à même, dans l'état actuel de la science, de reconnaître celles qui entraîneront cette modification nutritive à leur suite; cependant nous croyons que dans certains cas la fonction glycogénique du foie doit être viciée et aboutir à la glycosurie.

Obs. XVII. — *Cancer de l'estomac et du foie. — Mort.*

M. D..., 61 ans, fonctionnaire à un département ministériel, souffre depuis plusieurs années de malaise gastrique : appétit capricieux, renvois, selles irrégulières; il n'y a eu ni vomissement ni hématémèse.

Les souffrances se sont accentuées depuis le 10 mai 1881; il s'est déclaré de l'ictère.

Nous avons vu le malade le 10 juin 1881, en consultation avec M. le docteur Bodart, son médecin. Nous avons constaté un engorgement du foie, dont la surface est dure, bosselée et s'étend à 6 centimètres à gauche de la ligne médiane. Etat nauséeux sans vomissement. Guère de douleur à l'épaule droite, mais douleurs très vives à la région épigastrique, s'irradiant vers le dos en ceinture; amaigrissement et teint cachectique. Ni ascite, ni œdème des membres inférieurs.

Nous n'insistons pas sur la suite des symptômes observés; la maladie a suivi sa marche progressive habituelle et a entraîné la mort du sujet à la fin de juin 1881.

L'autopsie n'a pas été faite.

L'urine fortement bilieuse ne renferme ni sucre ni albumine.

L'analyse a donné les résultats suivants :

Date.	Quantité.	Urée.	Chlor.	Régime.
13 juin 1881	480 gr.	12.06	2.20	mixte.
14 —	160 —	3.85	0.44	viandes.
15 —	310 —	8.56	1.06	laitage.
16 —	500 —	12.94	1.00	

Soit une moyenne de 9.35 gr. d'urée urinaire rendue par jour.

Obs. XVIII. — *Cancer de l'estomac et du foie. — Mort. — Autopsie.*

Le nommé J.-B. C..., âgé de 62 ans, marchand de fruits, entre à l'hôpital Saint-Pierre dans notre service (salle 19, lit 1) le 8 novembre 1881.

Il est souffrant depuis huit mois. L'affection s'est traduite à cette époque par une hématémèse très abondante. Depuis lors, gastrorrhée incessante, douleurs épigastriques, amaigrissement progressif, teint cachectique cancéreux.

A la région de l'estomac, on constate une induration peu prononcée, mais assez étendue.

Le 17 décembre, il se déclare de l'ictère qui a persisté jusqu'à la mort du sujet, survenue le 17 janvier 1882.

Le traitement a consisté en préparations narcotiques calmantes.

L'urine ne renferme ni sucre ni albumine.

L'analyse a donné les résultats suivants :

Date.	Quantité.	Urée.	Chlor.	Régime.
10 novembre 1881	800 gr.	14.47	5.20	mixte.
12 —	800 —	20.30		viandes.
13 —	500 —	16.08		laitage.
14 —	800 —	13.67		
18 décembre	1200 —	14.47	15.60	
19 —	1800 —	17.18	18.90	
20 —	100 —	10.55	11.00	

Soit une moyenne de 15.24 gr. d'urée urinaire rendue par jour.

Autopsie pratiquée le 20 janvier 1882 par M. le professeur Wehenkel.

Examen extérieur : Amaigrissement. Teinte ictérique fortement prononcée sur tout le corps. Pas de raideur cadavérique.

Épanchement ictérique modérément abondant dans la *cavité thoracique*.

Le *poumon gauche*, assez bien affaissé, présente cependant un peu d'emphysème dans son lobe supérieur, l'inférieur est légèrement atélectasié. Il en est de même de la partie moyenne du lobe supérieur.

Le *poumon droit* adhère à la paroi thoracique par du tissu conjonctif lâche, de coloration jaune ictérique. Ce poumon est assez bien affaissé, légèrement œdématié. Sa surface de section laisse suinter un liquide ictérique abondant.

Le *cœur*, de volume normal, présente sur la surface du ventricule droit une plaque péricardique de la largeur d'une pièce de 10 centimes. Les valvules sont saines des deux côtés. La substance cardiaque est plus friable que normalement.

L'endocarde du côté gauche présente une coloration ictérique. Le cœur pèse à l'air 250 gr. et dans l'eau 35 gr.

Le *foie* est de volume normal. La paroi de la vésicule biliaire est épaissie.

Le canal cystique est perméable, les canaux hépatiques sont élargis, gorgés d'une bile assez claire. La substance hépatique présente une coloration ictérique dans la partie périphérique des lobules. La partie centrale de ceux-ci est gorgée de sang. On y rencontre quelques nodosités carcinomateuses peu volumineuses.

La *rate* est normale.

Les *reins* ne présentent rien de particulier.

L'*estomac* présente dans la région pylorique une vaste ulcération mesurant environ 0,09 dans le sens de la grande courbure et envahissant tout le pourtour pylorique, ainsi qu'une partie du duodénum.

Le fond de cette ulcération est irrégulier, bosselé. Il est formé par du tissu carcinomateux qui se prolonge vers le pancréas et un peu vers le foie. Le canal cholédoque est libre, seulement il passe à travers une masse carcinomateuse qui par places, atteint 10 centimètres d'épaisseur, et qui se trouve en continuité avec l'ulcération pylorique (compression probable du canal).

L'*intestin grêle* ne présente rien de particulier. Il en est de même du *gros intestin*.

Les *méninges* sont normales, un peu épaissies. Dans les ventricules on rencontre un peu de liquide jaunâtre ictérique. La *substance encéphalique* ne présente pas la coloration ictérique.

C. CANCERS A LOCALISATIONS DIVERSES.

Obs. XIX. — *Cancer généralisé* (*foie*, *poumons*, *ganglions mésentériques*).

La nommée Marie M..., épouse S.... modiste, âgée de 42 ans, entre à l'hôpital Saint-Pierre (salle 37, lit 6) le 23 octobre 1881.

Elle est souffrante depuis sept mois de désordres de l'estomac : inappétence, gastrorrhée et éructations. A l'inspection du ventre, on constate la présence de nombreuses nodosités irrégulièrement distribuées. Il existe de l'ascite à un degré modéré, sans œdème des membres inférieurs. Les veines sous-cutanées abdominales sont fortement développées. Le ventre est extrêmement ballonné, c'est le symptôme le plus gênant pour la malade. Il y a en outre de la rachialgie lombaire.

Du côté de la poitrine il y a de la toux et de l'expectoration muco-purulente peu abondante ; un peu de râles sous-crépitants avec matité à la base gauche en arrière.

L'urine renferme une très légère proportion d'albumine.

La malade a maigri beaucoup et rapidement, et son teint est cachectique.

Le diagnostic posé fut : cancer de l'estomac et des ganglions mésentériques.

Nous prescrivîmes la créosote à la dose de cinq centigrammes par jour en cinq pilules et un régime mixte (1/2 portion).

L'ascite augmenta rapidement et nous obligea, le 18 novembre, à pratiquer la paracentèse abdominale ; elle donna issue à 6 litres d'un liquide jaunâtre, un peu louche, d'une densité de 1,013 et renfermant du pus en faible quantité.

Après l'évacuation de ce liquide, nous constatâmes l'existence d'une tumeur volumineuse au niveau du foie et de nombreuses tumeurs inégalement distribuées dans la cavité abdominale, surtout à gauche.

Le 20 novembre, engorgement ganglionnaire dans l'aisselle gauche ; les symptômes thoraciques restaient les mêmes, mais un peu plus étendus.

Nous prescrivîmes une potion opiacée et des injections de morphine.

Le 3 décembre, ictère qui s'accentue les jours suivants.

Le 5 décembre, deuxième ponction abdominale qui donne issue à 2 litres d'un liquide purulent.

La malade s'épuisa graduellement et succomba le 19 décembre 1881.

Autopsie pratiquée, le 20 décembre 1881, par M. le professeur Wehenkel.

Caractères extérieurs. Teinte ictérique généralisée.

Il existe un épanchement ictérique assez abondant dans la cavité thoracique. Les deux poumons adhèrent à la partie antéro-latérale des parois du thorax par du tissu conjonctif lâche.

Le *poumon gauche*, assez bien affaissé, donne au toucher une sensation de *nodosités ;* sur la surface de section on rencontre de nombreuses *granulations carcinomateuses*, aussi bien dans le lobe supérieur que dans le lobe inférieur : ces granulations atteignent presque aux dimensions d'une petite noisette.

Dans le *poumon droit* on rencontre également de *nombreuses granulations de même nature* que les précédentes ; elles sont surtout prononcées et abondantes dans le lobe inférieur, ce qui reste du parenchyme de ce lobe est congestionné et parsemé d'un certain nombre de petites granulations tuberculeuses; les ganglions bronchiques sont envahis par le carcinome.

Le *péricarde* renferme un peu de sérosité ictérique ; son feuillet viscéral est de coloration blanchâtre par suite d'infiltration. Le cœur, de volume normal, renferme dans le ventricule droit un caillot de coloration ictérique. Les valvules sont épaissies des deux côtés et présentent la même coloration que le caillot signalé plus haut ; cette coloration existe également dans l'artère pulmonaire et dans l'aorte. La muqueuse bronchique et trachéale est fortement injectée.

Dans la *carité abdominale* on trouve une grande quantité de sérosité jaune citrine. L'*épiploon*, fortement épaissi, noduleux, adhère à la paroi abdominale vers la région inguinale gauche, et se trouve par sa face profonde également uni par places aux anses intestinales grêles par une masse fibrineuse ; il est injecté et à sa surface il présente sur la section une tex-

ture noduleuse; par places il atteint de 2 à 3 centimètres d'épaisseur. Par le grattage on enlève de cette masse un peu de suc.

L'ensemble de ces altérations présente les caractères d'un cancer assez résistant, mais non squirrheux. Entre les nodosités on rencontre de petits points jaunes non envahis, mais infiltrés par de la matière colorante de la bile.

Le *mésentère* est rétracté, noduleux et épaissi par suite de la présence de *nodosités carcinomateuses* atteignant presque au volume d'une noisette.

Les ganglions cœliaques et mésentériques sont transformés en une masse noduleuse ayant les dimensions d'une tête d'enfant. Dans cette masse se trouvent englobés les vaisseaux cœliaques et mésentériques, la veine porte, la veine cave et l'aorte.

Le *foie* adhère au diaphragme et à la masse carcinomateuse cœliaque, il mesure 0,27 sur 0,20, sur 0,10. En l'incisant on y constate la présence d'un grand nombre de *nodosités carcinomateuses* dont on constate du reste déjà la présence à la surface, surtout au lobe gauche; vers le milieu et du côté du hile, il existe une nodosité du volume d'un poing, et dans ces voisinages d'assez nombreuses nodosités de même nature, mais de moindre volume. Dans le lobe gauche on en rencontre encore. La plus grande partie du lobe droit est envahie par ces néoplasies. La grosse nodosité centrale arrive jusqu'à la surface inférieure du foie; elle mesure dans le sillon médian de 3 à 4 centimètres, et envahit toute la surface inférieure du foie d'avant en arrière; elle englobe les canaux excréteurs.

La *vésicule biliaire est également envahie par les végétations carcinomateuses*, elle est rétrécie de façon que sa cavité n'a plus que les dimensions d'un doigt; sa paroi est épaissie; elle renferme une masse collante gélatinoïde de coloration vert foncé; la surface interne de cette vésicule est granuleuse et bosselée.

L'*estomac*, refoulé en arrière, ne présente aucune lésion, si ce n'est un peu de végétations conjonctives vasculaires sur la surface péritonéale; son contenu est de coloration jaune ictérique fortement muqueux. On constate sur la surface externe de l'*intestin grêle* des granulations atteignant jusqu'au volume d'un gros pois, ces granulations recouvrent presque toute la surface de l'intestin et sont de nature carcinomateuse. La muqueuse et la musculeuse de cet intestin sont saines, il en est de même du *gros intestin*.

La *rate* est normale.

Les *deux reins* sont infiltrés par la matière colorante de la bile.

Le *péritoine* du cul-de-sac recto-vaginal est envahi par les néoplasies carcinomateuses. Les ovaires sont reportés sur la surface postérieure de la matrice à laquelle ils adhèrent. La *matrice* est saine.

Les *méninges* sont injectés, la substance encéphalique présente un peu de congestion; absence complète d'infiltration ictérique des *méninges* et de l'*encéphale*.

Le diagnostic du cancer fut confirmé par l'autopsie, mais l'estomac n'était pas atteint par le mal; les symptômes gastriques provenaient de la compression exercée par la tumeur du foie sur la région pylorique. Le cancer du poumon n'avait pas été reconnu avant la mort; il était du reste peu avancé, quoique très disséminé dans les deux poumons. Un élément qui aurait pu nous mettre sur la voie de cette localisation morbide, c'est l'engorgement des ganglions axillaires. Nous ne lui avons pas accordé cette importance, parce que les symptômes de cancer du poumon ne s'étaient pas révélés pendant la vie du sujet.

L'analyse de l'urine a donné les éléments suivants :

	Quantité.	Urée.	Chlorures
27 octobre 1881	250 gr.	6.03	3.01
28 —	400 —	8.64	3.45

Soit une moyenne quotidienne de 7.34 gr. d'urée urinaire.

Obs. XX. — *Cancer de l'intestin. — Mort.*

Mme C..., âgée de 22 ans, rentière, d'une constitution faible, d'un tempérament nerveux, nous a consulté le 10 avril 1877.

Elle est souffrante depuis quatre ans, et depuis six mois elle n'est plus réglée. Pas d'enfants.

Le début de la maladie a été caractérisé par des troubles digestifs et de l'inappétence ; il s'est établi ensuite une constipation opiniâtre qui n'a cédé à aucun des moyens que l'on a employés.

Les souffrances digestives se sont accentuées et la nutrition a été profondément atteinte, la malade a perdu 20 kil. en poids depuis quatre ans. On n'a pas découvert de localisation morbide et le traitement institué a été simplement palliatif.

Le premier symptôme qui attire notre attention, c'est le teint cancéreux de la malade et la fétidité extrême de son haleine. Nous ne constatons de désordre ni du côté des organes respiratoires, ni du côté du cœur. Pas de tumeur à l'estomac, le foie est un peu augmenté de volume. Le ventre est rétracté, on ne découvre aucune tumeur. La rate est normale.

L'urine est fortement uratée et rare.

Les selles très rares et provoquées par des lavements forment des rubans minces et aplatis; la malade expulse souvent par les efforts de défécation des rondelles glaireuses ressemblant à de la gélatine, mais dont la nature exacte n'a pas pu être définie au microscope. Il y a aussi de la leucorrhée anale ; pas d'hémorrhoïdes.

Le diagnostic était difficile à poser. Nous avions affaire à une affection des voies digestives dans laquelle les éléments objectifs directs étaient masqués. En procédant par exclusion, nous nous sommes arrêté à l'idée d'un cancer colloïde de l'intestin, qui seul pouvait nous donner un ensemble clinique analogue à celui que nous offrait Mme C...

L'exploration directe du rectum ne nous fut pas permise, l'état d'épuisement de la malade ne nous permit pas, du reste, d'insister sur cet examen, qui aurait pu peut-être nous fournir des données absolument certaines.

Toutefois, en tenant compte des rondelles colloïdes rendues par la malade, du rétrécissement intestinal rendu manifeste par l'état laminé des selles, de la leucorrhée intestinale persistante, de l'affaiblissement progressif, nous étions autorisé à rapporter la cause de ces désordres à un cancer colloïde intestinal.

L'examen de l'urine de vingt-quatre heures fut pratiqué le 28 avril 1877; elle mesurait 400 gr. et ne renfermait que 8,04 gr. d'urée. Nous y retrouvâmes des éléments de pus dont nous avons rapporté l'origine à la leucorrhée intestinale.

La malade garda le lit à partir du 26 avril et succomba le 3 juin 1877, sans avoir présenté de nouveaux symptômes.

Obs. XXI. — *Cancer du pancréas. — Mort.*

M. W.... 70 ans, docteur, est venu réclamer nos soins au mois de septembre 1880. Il est atteint d'une tumeur cancéreuse du pancréas dont le début a été très insidieux; l'engorgement caractéristique ne s'est prononcé que depuis quelques jours. Jusqu'alors le malade ne souffrait que de gastrorrhée et de douleurs à l'épigastre. Il s'est déclaré de l'ictère, avant que la tumeur fût appréciable et cet ictère persiste encore.

L'affection suivit son cours habituel et se termina par la mort dans les derniers jours d'octobre 1880.

L'analyse de l'urine n'a été faite qu'une fois; elle a donné le résultat suivant :

	Quantité.	Urée.	Chlorure.	Phosphate.
14 octobre 1880.	725 gr.	13.47	1.66	1.82

Obs. XXII. — *Cancer du foie, du poumon et de la matrice. — Mort. — Autopsie.*

La nommée Marie Van S....., épouse V....., âgée de 59 ans, journalière, d'une constitution forte, d'un tempérament sanguin, entre à l'hôpital Saint-Pierre, dans notre service (salle 37, lit 2), le 21 mai 1882.

La ménopause est établie depuis un an.

Elle souffre depuis neuf semaines; au début, douleurs de ventre, surtout

à la région épigastrique ; il y a eu des vomissements biliaires et alimentaires qui se sont renouvelés à différentes reprises, sans jamais présenter le caractère mélanique. La malade à beaucoup maigri.

On constate, à l'épigastre, l'existence d'une tumeur dure et bosselée, douloureuse au toucher, se continuant avec le foie et s'étendant jusqu'à la région pylorique.

Pour lever la constipation qui date de plusieurs jours, nous prescrivons un purgatif salin, qui produit bon effet.

Nous soumettons ensuite la malade à l'usage d'une potion saline et narcotique.

Le mal a suivi une marche rapidement progressive qui ne nous a pas laissé d'illusion sur sa nature. La tumeur s'est développée au point de faire bientôt saillie sous la peau.

Les vomissements se sont répétés, en présentant toujours le même caractère (gastrorrhée et matières biliaires).

Il s'est établi de l'ictère. Des douleurs rachialgiques dorsales très vives ont tourmenté la malade pendant les trois dernières semaines.

La mort a été déterminée le 16 juin 1882, par des accidents pulmonaires (hépatisation, à gauche) et pleurétique (à droite).

Autopsie pratiquée le 17 juin 1882, par M. le professeur Wehenkel.

Examen extérieur : Femme assez forte. Teinte ictérique fort prononcée de tout le corps.

Le *poumon gauche* adhère à la paroi thoracique par sa moitié inférieure. Il est incomplètement affaissé. Il est légèrement congestionné dans son lobe inférieur; résistant et compact dans la moitié inférieure du lobe supérieur, et présente en ce point de l'hépatisation. La moitié supérieure de la région hépatisée présente de l'hépatisation rouge, passant au gris; la moitié inférieure de cette région présente de l'hépatisation rouge avec infartus hémorrhagiques.

Dans la *cavité pleurale droite,* on rencontre un épanchement assez abondant.

Le *poumon droit,* incomplètement affaissé, présente à sa surface, des taches grises légèrement saillantes, résistantes au toucher et dont quelques-unes ont un centre légèrement injecté et déprimé. Ces taches atteignent jusqu'à la largeur d'une lentille. Elles dépassent à peine la plèvre. Les plus fortes n'ont que 2 millimètres d'épaisseur. Elles sont plus nombreuses sur le lobe inférieur qui présente de la congestion et de l'œdème assez prononcé. Ces nodosités sont carcinomateuses.

Le parenchyme pulmonaire présente une teinte ictérique.

Dans le *péricarde* on trouve une quantité modérée de sérosité, jaunâtre, citrine.

Le *cœur* un peu allongé, mesure 0,12, sur 0,11, sur 0,05.

Le ventricule droit couvert de graisse, à coloration jaune clair, renferme un caillot sanguin assez abondant.

Les valvules sont saines, mais ont une teinte ictérique. L'orifice tricuspidal est un peu agrandi. — Les valvules du côté gauche sont un peu épaissies, mais souples et ont également la teinte ictérique ainsi que la surface interne de l'aorte qui présente en outre des saillies athéromateuses.

L'endocarde est de coloration grisâtre et un peu épaissi. Le myocarde a un aspect fibrillaire plus prononcé que normalement (hypertrophie).

Dans la *cavité abdominale* existe une assez abondante quantité de liquide jaune ictérique.

Le *mésentère* et l'épiploon ont également une coloration ictérique fort prononcée.

Le *foie* adhère, par places, au diaphragme, surtout au niveau de petites nodosités d'apparence carcinomateuse. — Le diaphragme est également le siége de végétations carcinomateuses sur sa face abdominale; et aux endroits correspondant aux adhérences, nous constatons également à la surface pleurale des nodosités carcinomateuses en assez grand nombre.

Le foie est rattaché à l'estomac par quelques adhérences conjonctives. Il est à surface bosselée. Certaines des nodosités atteignent la largeur d'une pièce de 5 francs, les unes à surface ombiliquée, les autres à surface saillante.

Des nodosités assez prononcées existent sur le trajet du canal cystique et du canal cholédoque.

La *vésicule biliaire* est revenue sur elle-même, mais elle est saine.

Le parenchyme du foie présente des nodosités carcinomateuses, une coloration jaune ictérique et une résistance assez forte à la pression.

L'*estomac* ne présente rien de particulier.

L'*intestin grêle* est normal et renferme un ascaride.

Le *gros intestin* est normal.

La *rate* est normale.

Le *rein gauche* présente la coloration ictérique, surtout prononcée dans les pyramides de Malpighi.

Dans le *rein droit*, cette coloration est plus uniforme. Mais elle est surtout prononcée dans la substance graisseuse du bassinet.

Organes génitaux : Au pavillon de la trompe gauche on trouve un kyste séreux du volume d'une noix. A la surface postérieure de la *matrice*, on trouve de petites végétations, les unes ulcérées, les autres non ulcérées, qui nous semblent se rattacher aux nodosités carcinomateuses du foie (greffe cancéreuse). Dans le cul-de-sac recto-vaginal on trouve également une végétation carcinomateuse.

Les *méninges* sont normales. A la base de l'encéphale, à la surface du chiasma, elles sont un peu plus injectées que normalement.

La *substance encéphalique* est normale, de même que les *vaisseaux de la base* et le *mésocéphale*.

L'urine ne renferme ni sucre, ni albumine ; densité 1010.

L'analyse quantitative a donné les résultats suivants :

Date.	Quantité.	Urée.	Régime.
23 mai 1882.	1900	5.88	1/4 p.
24 —	2000	4.52	
25 —	1900	11.45	
26 —	2300	10.98	

Ce qui fait une moyenne journalière de 8.21 gr. d'urée urinaire.

A partir du 26, l'urine n'a plus pu être recueillie complètement.

Les localisations carcinomateuses du poumon droit et de la matrice n'avaient pas été reconnues du vivant du sujet; elles ne se traduisaient par aucun signe objectif. L'épanchement pleurétique qui s'est produit dans les derniers jours, était sous la dépendance du cancer pulmonaire; nous noterons cette particularité, qu'il n'était pas sanguinolent.

D. CANCER UTÉRIN.

Nous rappellerons la relation de trois cas de cancer utérin que nous avons publiés dans nos *Recherches sur l'origine de l'urée* (1).

Obs. XXIII. — *Epithélioma du col utérin. — Mort.*

Marie G..., 63 ans, ménagère.

Entrée à l'hôpital Saint-Pierre, le 9 novembre 1879. Morte le 30 décembre 1879.

Autopsiée le 2 janvier 1880.

L'analyse de l'urine a été faite à sept reprises et a donné une moyenne de 9,05 gr. d'urée urinaire par jour.

Obs. XXIV. — *Cancer de la matrice.*

Charlotte V..., 50 ans, ménagère.

Entrée à l'hôpital Saint-Pierre, le 10 septembre 1879.

Morte le 15 avril 1880.

Pas d'autopsie.

L'analyse de l'urine a été répétée cinq fois et a donné une moyenne quotidienne de 5,14 gr. d'urée urinaire.

(1) *Annales de l'Université de Bruxelles*, t. I, p. 216

Obs. XXV. — *Cancer de la matrice.*

Constance V..., 48 ans, tailleuse.

Entrée à l'hôpital Saint-Pierre, le 4 février 1880.

L'analyse de l'urine a été faite quatre fois et a dénoté une moyenne quotidienne de 7,92 gr. d'urée urinaire.

La malade a succombé le 25 octobre 1880, postérieurement à la publication de notre travail. L'autopsie a révélé l'existence d'un cancer du ligament large, ayant envahi le vagin et le col utérin.

Obs. XXVI. — *Cancer utérin. — Mort. — Autopsie.*

La nommée Célestine S..., veuve C..., âgée de 60 ans, journalière, entre à l'hôpital Saint-Pierre (salle 20, lit 6), le 3 novembre 1880.

Le début de la maladie remonte à trois ans. La malade a eu 17 enfants. Les règles se sont arrêtées en 1875. Trois ans plus tard, il y a eu des pertes qui se sont répétées à intervalles irréguliers, en s'accompagnant de douleurs. Depuis quatre mois, les pertes sont devenues beaucoup plus abondantes ; elles sont ichoreuses et exhalent une très mauvaise odeur. L'amaigrissement est très prononcé. Tendance à la constipation. L'urine est mélangée de pus vaginal.

Le corps de la matrice est considérablement engorgé ; le col est dilaté et les lèvres développées en choux-fleurs, sont dures et présentent de nombreuses anfractuosités.

Le diagnostic porté est celui de cancer utérin.

Nous n'insistons pas sur la marche de la maladie ; elle n'a pas présenté de particularités intéressantes.

Nous avons soumis la patiente à l'action de la térébenthine de Chypre, sans observer aucun effet.

L'analyse de l'urine a été faite à deux reprises, à une époque où le sujet se nourrissait encore convenablement de viande, de laitage et d'œufs ; elle a donné les résultats suivants :

		Urée.	Chlor.	Ph.
4 novembre. —	1125 gr.	13.57	8.73	1.54
8 —	1100	8.29		

Soit une moyenne de 10.93 gr. d'urée urinaire.

La malade a succombé le 19 mars 1881.

L'autopsie, pratiquée par M. le professeur Wehenkel, a établi la réalité du cancer utérin.

Autopsie pratiquée le 21 mars 1880, par M. le professeur Wehenkel.

Caractères extérieurs. Œdème des membres inférieurs. La peau présente une coloration blanche, mate.

Dans la *cavité pleurale gauche*, il existe un peu d'épanchement séro-sanguinolent.

Poumon gauche : Assez bien affaissé. Le lobe supérieur présente un petit retrait cicatriciel à son sommet et fournit à la section un suintement séro-spumeux. Les caractères de l'œdème sont plus prononcés dans le lobe inférieur qui est aussi congestionné.

Poumon droit : Sa surface est recouverte de tractus conjonctifs qui le font adhérer à la paroi thoracique. Ce poumon est fortement œdématié dans ses deux lobes ; il renferme un peu moins d'air que normalement, et se trouve légèrement congestionné.

Cœur : Un peu plus volumineux que d'ordinaire ; il mesure 11 centimètres à sa base sur 10 de hauteur ventriculaire. Le ventricule droit est recouvert d'une couche de graisse modérément abondante et sa cavité renferme un caillot. Les valvules de l'artère pulmonaire et la valvule tricuspide sont saines ; l'orifice auriculo-ventriculaire droit est un peu agrandi. Les valvules aortiques sont légèrement épaissies à leur base ainsi que la valvule mitrale, mais elles restent souples. La substance cardiaque est flasque (un peu de dégénérescence graisseuse).

Foie : Augmenté de volume, son bord droit est assez considérablement épaissi. Sa surface présente un large granité jaune sur fond rouge, et en faisant une section on constate une coloration jaune pâle du parenchyme. Ce foie laisse suinter très peu de sang et sa friabilité est supérieure à la friabilité normale de cet organe. La vésicule biliaire est distendue et renferme de nombreux calculs dont l'un se trouve engagé dans le canal, mais non au point d'oblitérer celui-ci. La densité de ce foie est de 1.019.

Rate : Légèrement augmentée de volume, et à surface ratatinée. Elle est plus résistante que normalement ; aussi voit-on, sur une surface de section, que sa trame conjonctive est hypertrophiée et que sa pulpe est moins abondante.

Rein gauche : Sa capsule adhère en certaines places ; il est volumineux, infiltré et présente une coloration rouge-pâle.

Rein droit : Le bassinet, dont la cavité est fortement distendue, communique par des orifices nettement circonscrits avec des cavités correspondantes aux pyramides, ces orifices offrent, les uns la largeur d'un pois, les autres celle d'une pièce d'un centime. — La crête des pyramides, ainsi que leur sommet, sont effacées et en certains points le refoulement et l'atrophie de la substance de ces pyramides a été tel qu'elles ne mesurent plus guère que la moitié de leur hauteur normale. L'état d'anémie et d'infiltration constaté dans le rein gauche se présente ici également.

Estomac : Sain.

Intestin grêle : Sain.

Gros-intestin : Les côlons ascendant et transverse ne présentent rien de particulier, si ce n'est de la pâleur ; il en est de même du côlon descendant.

Le *côlon iliaque* ou *S iliaque* est assez fortement distendu et renferme des matières fécales consistantes et en assez grande abondance. La partie postérieure de ce côlon, en s'engageant dans le bassin, passe au milieu des néoplasies qui ont envahi la matrice et ses dépendances. Les parties postéro-latérales de la *matrice*, ainsi que la partie supérieure des ovaires et des ligaments larges, se trouvent recouvertes de dépôts fibrineux peu abondants ; ceux-ci se prolongent jusque dans la région cœcale en prenant les caractères de masses fibrino-purulentes et arrivent, d'autre part, en longeant tout le bord supérieur du bassin, jusqu'à la fosse iliaque gauche, en tapissant la face postérieure de la vessie et les parties antéro-latérales de la matrice. Cet enduit est partout peu épais et il manque sur la partie médiane de la matrice. Les trompes, ainsi qu'une partie des ovaires et de la néoplasie développée dans ces organes sont, en dessous de cet enduit, assez fortement injectées. — La vessie adhère à la paroi pelvienne par sa surface antérieure et ses parois sont hypertrophiées.

Contre la paroi postérieure de l'abdomen on trouve dans les régions pelvienne et lombaire, une tumeur, noduleuse, bosselée et atteignant par son bord supérieur l'artère mésentérique. Cette tumeur refoule la veine-cave à droite et entoure en avant et latéralement l'aorte qu'elle comprime, en s'insinuant entre ces deux vaisseaux ; la tumeur se prolonge inférieurement vers le bassin qu'elle remplit complètement en adhérant même assez fortement à ses parois. Une partie de la tumeur passe entre le rectum et la paroi postérieure du bassin. — Le rectum lui-même n'est pas envahi par la néoplasie, si ce n'est dans sa moitié inférieure, où ses parois sont devenues épaisses et résistantes.

Vers la marge de l'anus on constate une coloration bleuâtre, violacée, et quelques bourrelets hémorrhoïdaires.

La surface inférieure du vagin est noduleuse, irrégulièrement ulcérée et recouverte de détritus gangréneux. — L'ulcération vaginale s'étend jusqu'au col de la matrice qui, lui, est en partie détruit. La cavité utérine est un peu agrandie et sa surface interne est recouverte d'une masse grise verdâtre, ramollie. — La tumeur qui descend de la région lombaire forme, avec la matrice, les végétations procédant des ligaments larges et des ovaires, une masse à surface irrégulière, présentant le volume de deux gros poings. La surface de cette masse a une coloration jaune tachetée de bleu foncé et sur une surface de section on constate que cette tumeur fournit un suc assez abondant, offrant à l'examen microscopique les caractères du suc cancéreux.

Sur le péritoine qui environne la néoplasie déjà indiquée, on remarque quelques petites nodosités de même nature que la tumeur.

Cerveau. Les méninges sont blanchâtres, opalines, infiltrées et épaissies. La substance encéphalique est œdématiée.

Obs. XXVII. — *Cancer utérin.*

La nommée Alida K..., épouse H..., âgée de 37 ans, couturière, entre à l'hôpital Saint-Pierre, dans notre service, le 31 octobre 1880 (salle 35, lit 10).

Elle a eu six enfants, le dernier il y a quinze mois.

La malade n'accuse de douleur que depuis cinq semaines; elle avait nourri jusque là son enfant ; les règles étaient revenues à intervalles périodiques réguliers. Depuis le milieu du mois de septembre, elle a eu des pertes utérines abondantes avec douleurs rénales.

Le toucher permet de constater que le corps de la matrice est engorgé et dur ; le col est échancré, ouvert et induré ; il est le siège d'ulcérations à fond grisâtre.

L'urine ne renferme pas d'albumine.

L'affaiblissement et l'amaigrissement ont fait de grands progrès.

On soumet la malade à un régime réparateur (3/4 de portion) et à l'usage interne du perchlorure de fer, à la dose d'un gramme par jour. — A partir du 9 novembre, on lui prescrit la térébenthine de Chypre, sans amener la moindre modification dans la marche du mal.

L'épuisement a fait des progrès rapides ; mais la malade a quitté l'hôpital le 27 novembre 1880.

L'analyse de l'urine a donné les résultats suivants :

	Quantité d'urine.	Urée.	Chlor.	Ph.	Régime.
1er novembre 1880	450	9.61	14.41	1.04	3/4 portion.
2 —	500	10.30	22.56	0.85	»
3 —	1450	13.48	12.08	1.27	»
4 —	1400	12.31	8.85	0.98	»
5 —	1300	12.41	10.09	1.07	»
7 —	950	11.93	6.82	1.09	»
8 —	1000	5.52	—	—	»
11 —	1000	15.07	5.46	1.35	téréb. Ch.
12 —	950	16.23	6.82	5.50	»

Soit une moyenne quotidienne de 11.87 gr. d'urée, 10.88 de chlorures et 1.64 de phosphates.

Obs. XXVIII. — *Cancer utérin.*

La nommée Marie B..., veuve B..., âgée de 63 ans, dentellière, entre à l'hôpital Saint-Pierre, dans notre service (salle 37, lit 7), le 7 mars 1881.

Elle avait été en traitement à notre consultation gratuite pour cancer utérin.

Elle avait été réglée jusqu'à l'âge de 57 ans.

Depuis un an, à la suite de fatigues, elle a commencé à éprouver des douleurs utérines; peu après il s'est produit une hémorrhagie qui s'est depuis fréquemment renouvelée. Les douleurs ont toujours été modérées; mais les pertes ont changé de nature.

Il n'y a plus guère d'hémorrhagie, mais seulement un écoulement séro-purulent d'une fétidité extrême.

Nous avons soumis la malade à l'action de la térébenthine de Chypre, qui n'a amené aucune modification favorable dans son état.

Elle a quitté l'hôpital le 27 avril 1881.

Voici le résultat des analyses faites :

	Quantité d'urine.	Urée.	Chlorures.	Phosphates.	Régime.
8 mars 1881.	600 gr.	5.72	9.66	0.22	1/2 portion.
9 —	1300	13.06	7.47	0.44	—

Soit une moyenne de 9.39 gr. d'urée, 8.56 de chlorures et 0.33 de phosphates.

Obs. XXIX. — *Cancer utérin.*

La nommée Marie H,.., âgée de 43 ans, ménagère, entre à l'hôpital Saint-Pierre, le 7 décembre 1881.

Elle est atteinte de cancer utérin, dont les premiers symptômes remontent à sept mois. La marche de l'affection n'a rien présenté de particulier, sauf une fétidité extrême des pertes vaginales.

La malade a exigé sa sortie le 6 janvier 1882; elle est rentrée le 13 janvier et a succombée le 27 février, aux suites de sa maladie.

L'analyse de l'urine a donné les résultats suivants :

	Quantité d'urine.	Urée.	Chlorures.	Régime.
11 décemb. 1881.	1000 gr.	12.56	7.—	1/2 portion.
12 —	1000	11.05	4.—	

Soit une moyenne quotidienne de 11.80 gr. d'urée et 5.50 gr. de chlorures.

Autopsie faite le 1er mars, par M. le professeur Wehenkel.

Examen extérieur. Amaigrissement; plus de raideur cadavérique; coloration verdâtre de la paroi abdominale, escharres à la région sacrée.

Dans *la cavité pleurale*, du côté gauche, il existe un peu d'épanchement qui a amené une légère compression et atélectasie incomplète du lobe inférieur du poumon qui est congestionné; le lobe supérieur est sain.

Du *côté droit*, un épanchement a également comprimé tout le lobe inférieur, de manière à le rendre incomplètement atélectasique, ce lobe est congestionné; le lobe supérieur est emphysémateux.

Le *cœur* mesure 0.09 de hauteur ventriculaire, sur 0.10 de largeur à la base, sur 0.03 d'épaisseur; les valvules du côté droit sont saines; le ventricule droit renferme quelques caillots; les valvules du côté gauche sont saines; le ventricule gauche est dilaté; la substance cardiaque, de coloration jaunâtre, présente plus de friabilité que normalement. Ce cœur pèse 350 gr. à l'air et 25 dans l'eau (stéarose cardiaque).

Dans *la cavité abdominale*, on rencontre une assez grande quantité d'un liquide blanc jaunâtre, louche, purulent.

Le *foie* est recouvert de végétations conjonctives et de quelques dépôts fibrineux, il mesure 0.28, sur 0.22, sur 0.07 1/2.

Sur une surface de section, il présente une coloration jaunâtre et un aspect granuleux; sa substance, peu riche en sang, est plus friable que normalement. Ce foie pèse 1840 gr. à l'air; densité, 1.04. (Dégénérescence graisseuse.)

La *rate*, normale, pèse 185 gr. à l'air et 18 dans l'eau.

Le *rein gauche* mesure 0.13, sur 0.08, sur 0.03; il offre un état œdémateux assez prononcé; la substance corticale est diminuée d'épaisseur, de coloration gris jaunâtre; elle est plus friable que normalement; la capsule plus adhérente que normalement. Ce rein pèse 205 gr. à l'air et 20 gr. dans l'eau.

Le *rein droit* est légèrement lobulé à sa surface, de coloration blanche; le bassinet est agrandi, surtout vers l'extrémité supérieure où les crêtes des pyramides de Malpighi sont refoulées; la substance du rein est pâle; cette pâleur est surtout prononcée dans la substance corticale et les colonnes de Bertin, la coloration ici devient d'un blanc jaunâtre, presque uniforme; la capsule se détache en enlevant une certaine quantité de parenchyme, et à la surface, au nivean de la partie dilatée du bassinet, on rencontre un pointillé hémorrhagique assez prononcé; un pointillé analogue se rencontre sur la surface postérieure, vers le milieu de cet organe. Ce rein pèse 185 gr. à l'air et 15 gr. dans l'eau. (Œdème du rein;

légère néphrite interstitielle et dégénérescence graisseuse du parenchyme.)

L'*estomac* présente quelques petits foyers hémorrhagiques vers sa petite courbure.

Intestin grêle. La séreuse est congestionnée dans la plus grande partie de son étendue; il en est de même du gros intestin.

Le *rectum* ne présente rien de particulier.

La *matrice* est fixée dans le bassin et adhère à la surface séreuse pelvienne par des brides conjonctives et des points agglutinés; la surface de l'utérus est assez fortement injectée; au niveau du pavillon de la trompe utérine gauche, on trouve quelques kystes séreux renfermant des masses gélatinoïdes; l'ovaire, entouré de tissu conjonctif qui le comprime, est atrophié. Du côté droit, l'ovaire et l'oviducte ne sont plus visibles. L'extrémité droite de la matrice est reportée contre la paroi pelvienne à laquelle elle adhère; vers le fond du cul-de-sac recto-vaginal, on constate une nodosité crétifiée, du volume d'un haricot; dans le point correspondant, une ulcération, partie du vagin, a détruit toute l'épaisseur de la paroi vaginale, de façon qu'il ne reste plus là que la séreuse pour empêcher la communication avec la cavité abdominale; en avant et au même niveau, des altérations analogues existent et la cloison qui sépare encore la cavité vaginale de la cavité péritonéale est si mince qu'elle se déchire à la moindre traction. En certains points les ulcérations paraissent avoir détruit le repli vésico-vaginal du péritoine. Du côté du vagin, on constate la destruction complète de la cloison vésico-vaginale; la paroi antérieure de la vessie est, vers son fond, légèrement injectée, vers son sommet on constate des végétations irrégulières, à surface grisâtre; la surface vaginale est irrégulière, garnie de nombreuses végétations atteignant jusqu'au volume d'une noisette; ces altérations envahissent toute la surface du vagin et ont détruit le col et la partie inférieure du corps de la matrice; la paroi vaginale, dans l'endroit correspondant au rectum, est moins altérée qu'ailleurs.

Cerveau. Les méninges sont injectées, un peu épaissies; la substance encéphalique, est un peu œdémateuse.

Obs. XXX. — *Cancer utérin.*

La nommée O..., Jeanne, âgée de 62 ans, lavandière, entre dans notre service, à l'hôpital Saint-Pierre, le 26 octobre 1881.

Elle est atteinte d'un cancer ulcéré du col utérin, dont elle fait remonter les premiers symptômes à quatre mois. Elle est atteinte, en outre, d'une affection organique du cœur (rétrécissement tricuspide.)

Elle est transférée, le 9 novembre, à l'hospice des incurables.

L'analyse de l'urine a donné les résultats suivants :

	Quantité.	Urée.	Chlorures.
27 octobre.	1900 gr.	15.27	12.01
3 novembre.	1200	11.45	—

Soit une moyenne quotidienne de 13.36 gr. d'urée par jour.

Obs. XXXI. — *Cancer de l'utérus. — Mort.*

La nommée Albertine G..., épouse R..., âgée de 42 ans, ménagère, entre à l'hôpital Saint-Pierre, dans notre service (salle 20, lit 9), le 10 août 1880.

Elle est atteinte de cancer utérin, dont elle a ressenti les premiers symptômes depuis deux mois et demi.

La malade a succombé le 29 août 1880.

L'analyse de l'urine a donné les résultats suivants :

	Quantité d'urine.	Urée.
13 août 1880.	1300 gr.	7.84 gr.
25 —	600	7.84

Soit une moyenne de 7.84 gr. d'urée urinaire.

Obs. XXXII. — *Cancer utérin. — Mort. — Autopsie.*

Joséphine R..., épouse K..., âgée de 46 ans, entre à l'hôpital Saint Pierre (salle 37, lit 3), dans notre service, le 8 juin 1881.

Elle souffre de cancer utérin, dont les premiers symptômes (douleurs et pertes abondantes) remontent, au dire de la malade, à trois ans déjà.

La malade, un peu soulagée par un traitement palliatif calmant, quitte l'hôpital, le 2 juillet.

Elle y rentre le 20 septembre ; la maladie fait des progrès notables et entraîne la mort le 21 octobre 1881.

L'analyse de l'urine a donné les résultats suivants :

	Quantité d'urine.	Urée.	Chlorure.	Régime.
10 juin 1881.	600 gr.	9.64	8.40	1/2 portion.
11 —	1400	6.50	14.70	»
30 sept. 1881.	1100	15.75	6.32	»
1er octob.	1800	19.90	15.52	»

Après cette dernière date, l'urine n'a plus pu être conservée à cause de l'abondance de la diarrhée.

Les chiffres fournis par les analyses faites en juin et en octobre, présentent un écart notable; nous trouvons, en effet, à la première période, une moyenne de 8.07 gr. d'urée, et à la seconde période, une moyenne de 17.82 gr. d'urée.

Cet écart s'explique par la marche même que l'affection a suivie.

Au mois de juin, le mal était encore localisé à la matrice et le produit de la sécrétion rénale pouvait être recueilli dans des conditions d'intégrité relative convenable. Le chiffre de l'urée, à cette époque, représente bien l'état de la nutrition intime du sujet.

Au mois d'octobre, il y avait perforation de la vessie; en outre, le travail de désorganisation de la vessie avait agi sur le rein et y avait provoqué la destruction d'une partie du parenchyme. L'urine se trouvait ainsi mélangée à une grande quantité de produits purulents et sanieux, et le chiffre d'urée que l'analyse y dénotait, ne correspondait plus à celui qui était fourni par la sécrétion rénale.

Cette analyse est cependant encore importante à noter; elle établit, en effet, que même dans les conditions où l'urine se trouve mélangée à des produits sanieux renfermant de l'urée et des sels ammoniacaux, il y a eu une réduction, notable encore, dans la quantité d'urée éliminée.

Autopsie faite le 23 octobre 1881, par M. le professeur Wehenkel.

Examen extérieur : Amaigrissement; un peu de raideur cadavérique; escharre assez étendue à la région sacrée.

Le *poumon droit*, incomplètement affaissé, légèrement emphysémateux sur le bord antérieur du lobe supérieur, présente de la congestion hypostatique dans le lobe inférieur.

Poumon gauche : Emphysème sur le bord antérieur du lobe supérieur; lobe inférieur ainsi que la partie inférieure du lobe supérieur congestionnés et œdématiés.

Le *cœur*, de volume normal, présente, vers la base de la partie auriculaire, un certain nombre d'extravasations sanguines et des points de pigmentation; vaisseaux veineux de la surface fortement gorgés de sang; valvules du côté droit saines; valvule mitrale épaissie, mais souple; la surface de l'endocarde, du côté gauche, épaissie, blanc grisâtre; l'aorte est le siège d'épaississement athérômateux.

La *cavité abdominale* renferme environ deux litres d'un liquide purulent.

Les anses intestinales sont agglutinées entre elles par des dépôts fibrineux; de pareils dépôts se rencontrent également à la surface du *foie;* celui-ci, de coloration bleue violacée, mesure 0.28, sur 0.20, sur 0.07, et ne

présente qu'un degré assez avancé de décomposition. Il pèse 1545 gr.

La *rate,* augmentée de volume, a sa capsule épaissie, de même que sa trame ; son parenchyme est en voie de décomposition.

Le grand épiploon adhère par agglutination à l'*S* iliaque et au fond de la matrice, et entraîne assez fortement, en bas, le colon transverse.

Le *rein gauche,* de volume, normal, flasque, présente un aspect gris-jaunâtre, irrégulièrement marqué de rouge ; se brise facilement sous le doigt ; la capsule se détache facilement ; il présente de la dégénérescence graisseuse.

Le *rein droit* est aplati, recouvert d'un péritoine épaissi, adhérent assez fortement à la capsule du rein ; il mesure 0.09, sur 0.05. A l'incision de ce rein on constate que les pyramides de Malpighi sont presque complètement détruites ; les cavités qui résultent de cette altération, sont remplies par un liquide épais renfermant des dépôts fibrino-purulents abondants, surtout sur les parois de la cavité du bassinet et sur celles des cavités résultant de la destruction des pyramides ; le bassinet lui-même est un peu agrandi et se trouve circonscrit par une membrane conjonctive assez épaisse, de coloration blanc grisâtre marquée de noir. L'uretère, fortement distendu, a acquis jusqu'aux dimensions d'un gros doigt.

L'*estomac* a ses parois infiltrées sans autre lésion.

L'*intestin grêle,* de coloration gris verdâtre, a également ses parois infiltrées dans la moitié antérieure ; sur la partie postérieure, on ne constate rien qu'un léger raccourcissement des anses intestinales et les lésions de péritonite qui existent, du reste, sur tout l'intestin.

Dans le *gros intestin,* on rencontre quelques plaques congestionnées et ecchymosées, surtout dans le colon descendant ; la muqueuse est infiltrée et le rectum fortement injecté, ecchymosé et infiltré.

La *vessie* présente, vers l'orifice de l'urèthre, des végétations irrégulières, sanguinolentes, situées principalement sur la partie postérieure de cette région ; en un point, au centre de ces végétations, la paroi vésico-vaginale est perforée (orifice de la largeur d'une grande lentille). Dans le voisinage les tissus sont très friables sur une étendue de 1 à 2 centimètres environ, et les altérations se perdent de là assez rapidement dans le voisinage, de façon que le restant de la paroi vésicale ne présente bientôt plus qu'une infiltration œdémateuse assez prononcée.

Dans la partie supérieure du vagin, on constate l'existence de végétations ulcératives, surtout prononcées à l'endroit correspondant à la perforation vésico-vaginale ; le col utérin est détruit, ainsi que la partie inférieure du corps de la matrice ; à l'intérieur de celle-ci, on retrouve des végétations en voie de destruction jusque vers le milieu de la surface interne ; la paroi de la matrice est assez notablement épaissie et présente, sur une surface de section, un suintement purulent ; la matrice elle-même est un peu augmentée de volume (métrite).

L'*oviducte du côté gauche* est distendu, ses parois sont épaissies ; l'ovaire adhère à la paroi rectale, et par suite d'adhérences anormales, il s'est produit une poche remplie d'un pus de mauvais aspect ; cette poche est située entre l'extrémité supérieure de la matrice et les adhérences péritonéales qui existent ici, et d'autre part, entre la paroi utérine et la paroi rectale, arrivant jusqu'à la partie supérieure du vagin. — Du côté droit, il existe une poche pareille, mais l'oviducte est moins altéré.

Cerveau. Normal.

Obs. XXXIII. — *Cancer de l'utérus.*

La nommée Anne-Catherine M..., épouse O..., âgée de 40 ans, ménagère, entre à l'hôpital Saint-Pierre, dans notre service (salle 35, lit 10), le 21 février 1881.

Elle est souffrante depuis trois ans, de pertes sanguines très abondantes par moments. Son teint est cachectique. Au toucher on constate une induration très étendue de la partie antérieure du vagin et de tout le col utérin.

L'urine ne renferme pas d'albumine.

L'analyse a donné les résultats suivants :

	Quantité totale.	Urée.	Chlorures.	Phosphates.
5 mars 1881.	1400 gr.	9.49	8.05	0.78
7 —	1200	9.04	7.59	0.86
8 —	1700	9.39	10.75	0.68

Soit une moyenne quotidienne de 9.30 gr. d'urée, 8.79 gr. de chlorures et 0.77 gr. de phosphates.

La malade a quitté l'hôpital le 21 mars 1881.

Obs. XXXIV. — *Cancer utérin. — Mort. — Autopsie.*

La nommée De D..., épouse Van C..., âgée de 48 ans, ménagère, entre à l'hôpital Saint-Pierre, dans notre service, le 15 février 1882.

Elle a eu sept enfants, le dernier il y a six ans. La ménopause est établie depuis six ans.

Elle a eu une métrorrhagie il y a six mois, et depuis lors elle a toujours des pertes sanglantes. Douleurs très vives en urinant et ténesmes vésicaux, Constipation habituelle. — La malade a maigri beaucoup et son teint est cachectique. — Le col utérin est détruit par des ulcérations fongueuses qui ont envahi la paroi vaginale.

L'urine ne renferme ni sucre, ni albumine.

La malade est soumise à l'emploi du perchlorure de fer.

Elle quitte l'hôpital le 23 février, pour rentrer le 21 mars. L'état s'est aggravé et la malade succombe le 30 avril 1882.

L'urine n'a pu être recueillie totalement qu'un seul jour; elle mesurait 1600 gr. et renfermait 6.83 gr. d'urée (1/4 de portion).

E. RÉSUMÉ DES OBSERVATIONS.

Nous croyons avoir établi nos vues par la relation détaillée et critique d'un nombre de cas suffisant, pour engager nos confrères à continuer nos recherches et à les soumettre à un examen contradictoire.

Nous résumons ces observations dans le tableau suivant :

A. — Cancer de l'estomac.

		Moyenne de	Quantité d'urée quotidienne.
I.	Ferdinand M... . .	11 jours.	6.12
II.	Éléonore L... . .	3 —	9.40
III.	Philomène B... . .	2 —	6.64
IV.	J.-B. P...	1 jour.	6.86
V.	De B...	4 jours.	10.99
VI.	De M...	16 —	9.98
VII.	Catherine M... . .	2 —	11.39
VIII.	G...	23 —	10.61

Ce qui fait une moyenne générale de 9 gramm. d'urée quotidienne.

B. — Cancer du foie.

		Moyenne de	Quantité d'urée.
IX.	Fideline T... . . .	1 jour.	10.50
X.	B...	3 jours.	5.61

Soit une moyenne de 8.05 grammes d'urée.

C. — Cancer de l'estomac et du foie.

		Moyenne de	Urée.
XI.	Mlle H...	1 jour.	7.79
XII.	M. B...	1 —	10.81
XIII.	De B...	2 jours.	12.53
XIV.	Van V...	8 —	15.62

		Moyenne de	Urée.
XV.	Mme E...	9 jours.	6.13
XVI.	Pétronille M... . .	58 —	9.82
XVII.	D...	4 —	9.35
XVIII.	C...	7 —	15.24

Soit une moyenne quotidienne de 10.91 grammes d'urée.

D. — Cancer a nombreuses localisations.

		Moyenne de	Urée.	
XIX.	M...	2 jours.	7.33	(foie, poumons, etc.)
XX.	C...	1 jour.	8.04	(cancer colloïde intestin)
XXI.	W...	1 —	13.47	(cancer pancréas.)
XXII.	Marie Van S... .	4 jours.	8.21	

Soit une moyenne de 9.26 grammes d'urée urinaire.

E. — Cancer utérin.

		Moyenne de	Quantité d'urée quotidienne.
XXIII.	Marie G... . . .	7 jours.	9.05
XXIV.	Charlotte V... . .	5 —	5.14
XXV.	Constance V... . .	4 —	7.92
XXVI.	Célestine S... . .	2 —	10.93
XXVII.	Alida K... . . .	9 —	11.87
XXVIII.	Marie B... . . .	2 —	9.39
XXIX.	Marie H... . . .	2 —	11.80
XXX.	Jeanne O... . . .	2 —	13.36
XXXI.	Albertine G... . .	2 —	7.84
XXXII.	Joséphine R... . .	2 —	8.07
XXXIII.	Anne M... . . .	3 —	9.30
XXXIV.	Épouse De D... . .	1 jour.	6.83

Ce qui fait une moyenne quotidienne de 9.29 gr. d'urée urinaire.

Ces chiffres établissent que dans tous les cas de cancer que nous avons rapportés, il y a une réduction considérable dans la production de l'urée urinaire.

L'organisme humain adulte produit par jour une quantité moyenne

de 32 gr. d'urée, soit environ un demi gramme par kilogramme de poids.

Dans les cas de cancer que nous avons observés, cette quantité est réduite à une moyenne qui, dans les trente-quatre observations que nous publions, est inférieure à 12 gr.

Quatre cas font exception ; nous relevons, en effet, les chiffres suivants :

Obs. XIV. — 15.62 (cancer de l'estomac et du foie).
Obs. XVIII. — 15.24 (id. id.).
Obs. XXI. — 13.47 (cancer du pancréas).
Obs. XXX. — 13.36 (cancer utérin).

Dans deux de ces cas, l'autopsie n'a pas pu être faite (obs. XXI et obs. XXX); le diagnostic clinique n'a donc pu être confirmé par l'autopsie. — Nous ajouterons que l'analyse n'a été faite qu'une seule fois dans l'observation XXI et deux fois dans le cas XXX.

Dans les deux autres, il y avait carcinôme de l'estomac et du foie. La proportion d'urée a été un peu supérieure à la limite que nous avons indiquée.

Nous avons tenu à faire figurer ces observations, parce qu'elles constituent des exemples de ces cas que l'on rencontre toujours et qui sont sur la limite de la moyenne générale.

Ils établissent que le chiffre que nous indiquons n'est pas absolument exact dans tous les cas; et cela se conçoit. Le résultat de nos recherches établit la réalité de l'hypo-azoturie dans les cas de tumeur maligne; — mais celle-ci est d'importance variable; la décroissance de la sécrétion d'urée est progressive et met un temps variable avant d'arriver au niveau de 12 gr. que nous avons indiqué, comme l'expression la plus habituellement constatée.

Le fait reste constant : même dans les cas où l'alimentation est en apparence bien supportée, le travail de dénutrition se caractérise toujours par la viciation de la désassimilation et se traduit par l'hypo-azoturie, qui finit par rester inférieure à 12 gr. par jour.

DEUXIÈME SÉRIE DE CAS.

LÉSIONS NON CANCÉREUSES.

Il nous reste à rencontrer une dernière objection que nous formulons dans les termes suivants : *L'état de délabrement des voies digestives*

ne suffit-il pas pour expliquer la restriction dans l'élaboration de l'urée?

Nous répondrons à cette question par la négative ; la diminution du chiffre de l'urée n'est pas le résultat de l'état de l'estomac. C'est encore à l'observation clinique que nous nous adressons pour établir cette proposition.

Nous avons admis comme règle dans l'examen des cas douteux de lésions gastriques, de faire l'analyse de l'urine quotidienne des malades pendant quelques jours consécutifs, puis de reprendre cet examen pour une nouvelle série de quatre jours, après un intervalle de deux à trois semaines. Nous obtenons ainsi une moyenne qui nous permet de nous rendre un compte exact de l'état de la nutrition organique intime. Or, nous avons pu nous assurer ainsi que les lésions gastriques (gastrite subaiguë ou glandulaire, ulcère de l'estomac, dyspepsie, etc.), qui ne sont pas la traduction d'un état diathésique cancéreux ou tuberculeux, ne diminuent pas le chiffre de l'urée urinaire d'une manière aussi prononcée que le font les localisations cancéreuses.

Nous rapportons la relation de six cas d'affections gastriques graves ; les premiers examens auxquels nous avons procédé nous avaient conduit à un diagnostic de cancer que justifiaient suffisamment à première vue les signes cliniques recueillis : le dépérissement progressif des sujets, l'inappétence, les vomissements mélaniques, les souffrances, l'existence d'une tumeur épigastrique, tout tendait à justifier les réserves les plus grandes.

Or, l'examen de l'urine nous a fourni un moyen de diagnostic que nous aurions vainement demandé à d'autres procédés.

Dans tous les cas, l'urée urinaire quotidienne s'élevait à 20 ou 25 gr. malgré l'état de souffrance de l'estomac.

Dans trois de ces cas, l'estomac était atteint d'un vaste ulcère qui entraînait à sa suite une insuffisance fonctionnelle de l'organe. Malgré cela, la nutrition intime s'accomplissait dans des conditions suffisantes pour ne pas laisser tomber le chiffre de l'urée au niveau observé dans les cas de cancer.

Dans le quatrième cas, le sujet était atteint d'une forme de dyspepsie grave qui avait déterminé une cachexie profonde, analogue à celle du cancer.

Chez tous les malades, la quantité de matière nutritive introduite dans l'estomac était considérablement réduite par suite d'inappétence et de vomissement ; et cependant le chiffre de l'urée rendue restait bien supérieur à celui que nous trouvons dans les cas de cancer, même quand l'introduction des aliments était encore possible.

Il résulte de ces faits que l'état de souffrance non cancéreuse de l'estomac réduit le chiffre de l'urée dans une certaine proportion, qui reste bien inférieure à celle que l'on observe dans les cas de cancer, quel que soit le siège de ce dernier.

Une seule catégorie de cas nous a donné une réduction du chiffre de l'urée aussi considérable que celle que nous avons observée dans les cas de cancer. Ce sont les cas d'inappétence prolongée pendant des années, alors que les malades gardent le lit pendant des années et ne prennent presque pas de nourriture.

C'est à ces cas que nous avons fait allusion dans un passage de notre travail *Sur les origines de l'urée* (1)

Nous accordons, en nous plaçant à ce point de vue, aux observations qui vont suivre, une importance très grande, puisqu'elles établissent que le trouble fonctionnel et les lésions locales de l'estomac influencent le mouvement de nutrition intime d'une manière toute différente de celle qu'entraîne le cancer.

Obs. XXXV. — *Ulcère de l'estomac se présentant avec les symptômes du cancer. — Guérison.*

M. de G..., âgé de 40 ans, fonctionnaire, est venu nous consulter le 12 septembre 1878.

Il souffrait depuis deux ans d'une affection de l'estomac, qui avait déterminé une hématémèse, après un certain temps de symptômes gastriques.

Il passa, à Menton, l'hiver de 1877 à 1878, et s'en trouva bien; il n'y eut plus d'hématémèse, mais les douleurs persistèrent et ne furent calmées que par l'administration de la morphine, dont l'usage ne dut être continué que pendant un mois.

Le malade est considérablement affaibli; il a maigri de 20 kilogr. en quelques mois. Les digestions sont très laborieuses et déterminent souvent des vomituritions alimentaires; constipation opiniâtre. Pas d'ictère, mais le teint est cachectique. Le foie mesure $\frac{0\times0.07\times0.07}{-0.015}$, la rate mesure 5 centimètres dans son diamètre vertical. Au creux de l'estomac on constate un empâtement assez notable, mais diffus dans le grand cul-de-sac.

La souffrance dominante provient de l'état nauséeux habituel; les purgatifs reviennent par en haut; la marche et le travail accentuent l'état nauséeux.

Il a été soumis au régime lacté et à l'application d'un cautère à la région épigastrique.

L'analyse de l'urine ne dénote ni albuminurie, ni glycosurie.

(1) Rommelaere, *Recherches sur l'origine de l'urée*, p. 210.

Le caractère sérieux des désordres gastriques ressortait de l'affaiblissement extrême du malade, de son amaigrissement et de l'intolérance de l'estomac pour toute espèce d'aliments : la sole, le turbot et la truite étaient seuls relativement bien supportés. — Ce qui ajoutait un élément très grave à ces données, c'était l'existence de l'engorgement au grand cul-de-sac de l'estomac.

Nous soumettons le malade à l'emploi journalier de deux verres à vin d'eau de Carlsbad, additionnés de lait chaud, et à l'usage de la graine de moutarde blanche. — Comme régime, nous administrons la viande crue et le petit-lait.

Ce traitement fut d'abord assez bien supporté. Il en résulta un bien-être général, mais qui ne fut que de courte durée. A la suite d'une fatigue amenée par une conversation prolongée, les vomissements reparurent le 10 octobre 1878, et se reproduisirent à plusieurs reprises.

Le dépérissement du malade, un moment enrayé, reprit bientôt et en deux mois il perdit encore 4 kilogr. de son poids.

Vers le milieu de décembre 1878, l'hématémèse reparut très abondante et se renouvela fréquemment. Les signes d'empâtement et d'induration persistaient au grand cul-de-sac de l'estomac.

Tout se réunissait pour donner à l'ensemble de la maladie les caractères du cancer ulcéré de l'estomac.

Pour compléter l'observation du cas et nous entourer de tous les éléments propres à nous éclairer, nous eûmes recours à l'analyse de l'urine des 24 heures. Cette analyse fut faite à deux reprise et donna comme résultat, la première fois, 18.59 gr. et la seconde fois, 27.81 gr. d'urée urinaire rendue en 24 heures.

Le résultat de ces analyses était des plus concluants; le malade était soumis à un régime alimentaire réduit par suite de la répugnance que lui inspiraient les aliments et des vomissements alimentaires très fréquents; l'amaigrissement avait fait des progrès continus et rapides, nous nous trouvions ainsi dans les conditions les plus sérieuses.

Et cependant le travail de nutrition organique continuait à se faire et dans des conditions telles que la quantité totale d'urée urinaire rendue en 24 heures atteignait un chiffre variant de 18 à 27 gr.

Dans ces conditions, nous étions en droit de conclure à l'intégrité de l'organisme, malgré l'étendue des désordres locaux et des effets directs de ces désordres. La nutrition organique continuait à se faire et utilisait largement les matériaux de réserve accumulés dans l'économie;

l'amaigrissement continu et rapide du sujet dénonçait l'origine de cette urée et nous montrait que nous étions arrivé à cette période d'autophagie qui caractérise une insuffisance dans l'introduction des matériaux de réparation.

Il n'y avait donc pas de cancer de l'estomac, l'induration qui existait au grand cul-de-sac nous paraissait devoir être rapportée à l'ulcère de l'estomac.

Ce point acquis, la ligne de traitement s'indiquait d'elle-même, il fallait à tout prix soutenir l'organisme en lui fournissant des éléments de réparation, en attendant la guérison de l'ulcère.

La première indication à remplir était de placer le malade dans de bonnes conditions hygiéniques et de lui fournir de l'air et de la lumière. Malgré la faiblesse extrême du sujet, nous lui conseillâmes de se rendre à Cannes. Le voyage fut bien supporté et il n'y eut pas d'accident en route.

Nous n'eûmes qu'à nous louer de ce déplacement. Sous l'influence du grand air et du soleil, le malade reprit rapidement des forces ; le régime lacté fut bien toléré et bientôt les progrès de l'état général imprimèrent une modification favorable au processus de la lésion gastrique ; le malade regagna rapidement en poids.

Il se rendit à Marienbad, dans l'été de 1879, et s'en trouva fort bien.

Depuis cette époque, il n'y a plus eu d'accidents ; le seul symptôme qu'il ait encore présenté est une gastrorrhée qui revint à plusieurs reprises, mais qui a fini par céder.

Obs. XXXVI. — *Ulcère de l'estomac, considéré comme cancer. — Mort — Autopsie.*

Le nommé C..., François, âgé de 60 ans, entre à l'hôpital Saint-Pierre, dans notre service (salle 9, lit 13), le 6 mars 1881.

Les renseignements fournis par le malade sur le début de sa maladie sont assez vagues. Il se plaint d'être souffrant depuis le mois de décembre 1880, à la suite d'un refroidissement, et les premiers symptômes notés par lui indiquent un dérangement prolongé de l'estomac.

A son entrée à l'hôpital, il a le teint cachectique ; vomissements alimentaires ; il n'y a pas eu d'hématémèse. A la région épigastrique on constate un empâtement considérable, donnant à s'y méprendre, la sensation d'une tumeur squirrheuse occupant la région pylorique. Le foie n'est pas engorgé. — Rien au cœur. Les urines ne renferment pas d'albumine. Ascite peu abondante.

Tous les signes tendaient à nous faire admettre l'existence d'un cancer de l'estomac; un seul signe nous faisait encore défaut : l'hématémèse; elle se déclara le 20 mai, et se renouvela encore les jours suivants.

L'analyse de l'urine ne confirma pas ce diagnostic; en effet elle nous donna les résultats suivants :

	Quantité d'urine.	Urée.	Chlorures.	Phosphates.
12 mars 1882.	1100	11.88	9.17	0.31
24 —	1900	14.78	18.57	1.04
25 —	2400	21.10	17.94	0.67
11 avril	2300	17.69	22.48	
18 mai	600	21.56		
21 —	400	13.07	0.92	
22 —	600	12.36	1.38	
23 —	300	9.27	0.65	

Ce tableau comprend deux phases distinctes de la maladie : l'une antérieure à l'hématémèse, se rapporte aux cinq premières analyses; la seconde, postérieure immédiatement à l'hématémèse, est rendue dans les trois dernières analyses. Il y a une différence notable dans les résultats observés : alors que dans la première période, le chiffre de l'urée est toujours assez élevé, il descend brusquement à des chiffres très inférieurs à la suite de la perte de sang. Cette variation s'explique par l'influence que la déperdition du sang exerce sur tout l'organisme et est indépendante de toute intervention spécifique de la maladie. La chute brusque du chiffre des chlorures s'explique par d'autres causes encore, notamment par l'extension du travail morbide au péritoine.

Il en résulte que les chiffres de la première période présentent seuls de l'intérêt pour le sujet qui nous occupe. Or ces chiffres nous éloignaient de l'idée du cancer pour nous reporter à une autre affection, toute locale, n'ayant pas ses racines dans une viciation générale de tout un système organique, comme c'est le cas pour le cancer.

L'autopsie a confirmé cette interprétation, en établissant que le malade a succombé à un ulcère des plus étendus de la paroi de l'estomac.

Autopsie pratiquée le 2 juillet, par M. le professeur Wehenkel.

Poumon gauche : incomplètement affaissé.

Poumon droit : emphysémateux ; le lobe inférieur est légèrement œdémateux.

Le *cœur* est flasque ; il présente, à la surface du ventricule droit, quelques plaques péricardiques ; le ventricule droit est un peu élargi ; il en est de même du gauche ; les valvules sigmoïdes de l'aorte sont un peu crétifiées à leur base ; la substance cardiaque est en voie de dégénérescence graisseuse.

Le *foie* : de volume à peu près normal, adhère par son lobe gauche, à la partie antérieure et supérieure de l'estomac, sur une étendue qui mesure environ la largeur de la paume de la main ; la partie du foie qui avoisine cette adhérence présente quelques nodosités assez dures et résistantes, ayant le volume d'une noisette environ.

Les *reins* ne présentent rien de particulier.

L'*estomac* est considérablement distendu (ce qui a permis au lobe gauche du foie de contracter des adhérences dans le voisinage du pylore) ; il présente l'adhérence avec le foie signalée ci-dessus ; cet organe adhère également à l'origine du côlon transverse ; cette dernière adhérence a lieu au niveau de l'extrémité droite de la grande courbure ; l'orifice pylorique est rétréci ; la paroi gastrique est, à l'endroit de l'adhérence avec le côlon et dans le voisinage de celle-ci, épaissie au point d'atteindre jusqu'à 2 centimètres ; cet épaississement siégeant immédiatement en avant du pylore, a envahi la paroi gastrique, sur une étendue de 8 à 9 centimètres, dans le sens de la grande courbure, et sur une largeur de 4 à 5 centimètres dans le sens transversal.

La partie de l'estomac située immédiatement en avant du pylore est en outre, dans sa partie antérieure et supérieure, le siège d'une ulcération irrégulière, mesurant environ 6 centimètres dans le sens de la petite courbure, et un peu moins dans le sens opposé. En cet endroit, la paroi de l'estomac a complètement disparu, et le fond de l'ulcération est formé par le tissu hépatique altéré, par l'épaississement de sa trame conjonctive et par l'atrophie de son parenchyme ; sur le pourtour de l'ulcère la paroi gastrique s'arrête brusquement et adhère au foie ; au niveau de cette transition, cette paroi est épaisse à tel point qu'elle forme un bourrelet, un rebord saillant mesurant de 1 à 1 1/2 centimètre d'épaisseur ; arrivée vers la petite courbure, cette espèce de bourrelet se perd à peu près complètement, et n'est presque plus perceptible sur une étendue de 2 à 3 centimètres ; ici la surface ulcérée passe par transition presque insensible, à la surface saine de l'estomac ; un peu plus bas le bourrelet saillant reparaît ; le fond de l'ulcération, ainsi circonscrit, est blanc-grisâtre, à surface irrégulière, légèrement aréolaire, il est formé par le tissu hépatique modifié comme il a été dit plus haut ; la muqueuse qui touche au pylore n'a conservé ses caractères normaux que sur une étendue assez petite (de 1 1/2 centimètre de largeur) ; en-dessous de cette partie, la muqueuse est normale, on constate un épaississement du tissu atteignant presque un centimètre d'épaisseur, cor-

respondant à l'adhérence du côlon déjà signalée ci-dessus; le restant de la muqueuse gastrique est saine.

Le *duodénum* ne présente rien de particulier.

L'*intestin grêle* est normal, le cœcum et le côlen ascendant sont sains; le côlen transverse est fortement injecté et renferme du sang coagulé; le côlen descendant ne présente rien de particulier.

Cerveau : les méninges sont légèrement épaissies, la substance encéphalique ne présente rien de particulier.

Obs. XXXVII. — *Ulcère de l'estomac. — Guérison.*

La nommée Marie-Thérèse D..., épouse L..., ménagère, âgée de 47 ans, entre à l'hôpital Saint-Pierre (salle 35, lit 7), le 19 septembre 1881.

Elle souffre depuis trois mois de symptômes qui ont débuté par des douleurs à la base gauche du thorax, avec toux et expectoration. Ces derniers symptômes ont disparu, mais la douleur a persisté et a envahi toute la région épigastrique, en s'accompagnant de vomituritions alimentaires. Il n'y a jamais eu d'ictère.

A l'entrée de la malade, il y a une hématémèse des plus abondantes, qui a résisté pendant trois jours aux moyens que nous avons employés : glace et perchlorure de fer.

La malade est dans un état sémi-syncopal qui ne permet pas de l'examiner complètement.

Elle n'est revenue complètement à elle que douze jours après son entrée.

En examinant alors la région épigastrique, nous ne constatons ni engorgement du foie, ni tumeur de l'estomac, ni ascite; douleur très vive à l'épigastre, augmentant à la pression..

L'urine ne renferme ni sucre, ni albumine.

Nous soumettons la malade au régime lacté et à la demi portion.

Les symptômes notés à partir du moment où l'hématémèse a été enrayée se sont présentés surtout comme ceux d'une anémie extrême, par perte de sang; il y a eu des suffusions séreuses (dans le péritoine et dans la plèvre droite) et de l'œdème des membres inférieurs.

Ces symptômes ont disparu assez rapidement sous l'influence d'un traitement tonique. L'état de l'estomac a été avantageusement modifié par l'emploi d'une potion gommeuse renfermant 5 gr. de sulfate de soude. La malade a suivi ce traitement à partir du 10 octobre, quand toute crainte de nouvelle hématémèse a été écartée.

Elle est sortie guérie le 7 novembre 1881.

Le diagnostic de ce cas a présenté des difficultés au début; l'état sémi-syncopal de la malade, consécutif à l'abondante hématémèse dont

elle était atteinte, n'avait pas permis d'explorer immédiatement la région épigastrique.

Quand nous avons pu procéder à cet examen, l'absence de toute tumeur à l'estomac et au foie nous a fourni un premier élément rassurant sur la nature du mal. L'analyse de l'urine a confirmé cette conclusion en nous démontrant que les désordres étaient d'origine locale et ne dépendaient pas d'une dénutrition générale d'origine cancéreuse.

	Quantité d'urine.	Urée.	Chlorures.
1er octobre 1881.	2100 gr.	18.99	9.05
2 —	2300	21.37	9.08
13 —	4500	20.35	20.00
14 —	4300	20.10	8.65
15 —	4700	22.32	27.57

Soit une moyenne de 20.62 gr. d'urée par jour.

Obs. XXXVIII. — *Dyspepsie simulant le cancer de l'estomac. — Guérison.*

Le nommé B..., âgé de 41 ans, employé aux écritures, d'une constitution forte, d'un tempérament lymphatique, est venu nous consulter le 11 avril 1881.

Il ressent, depuis cinq ans, des malaises gastralgiques qui se sont améliorés à différentes reprises.

Depuis quelques mois, les symptômes sont permanents : douleur d'estomac, inappétence, mauvaise digestion, renvois, constipation opiniâtre, gastrorrhée, mais pas de nausées ni de vomissements.

Depuis quelques jours, œdème du scrotum et des membres inférieurs, pas d'ascite ; rien au cœur.

Le malade est affaibli et amaigri ; le teint est cachectique ; moral déprimé.

Nous constatons un engorgement au niveau de la petite courbure de l'estomac, par d'engorgement du foie.

En présence des symptômes d'affaiblissement général, nous avons cru au premier abord que la tumeur de l'épigastre était de nature cancéreuse ; et en tenant compte de la gastrorrhée et de l'absence de vomissement, nous avons pensé que la tumeur siégeait en arrière de l'estomac, dans le pancréas, et qu'elle déterminait une compression sur la veine-cave ; de là l'hydropisie des membres inférieurs.

Notre pronostic fut très réservé. Nous prescrivîmes au malade le régime lacté, l'emploi régulier de la poudre de réglisse composée et de préparations toniques (arséniate de fer et extrait alcoolique de noix vomique).

Nous avons revu le malade le 27 avril. L'état général s'est aggravé, mais l'œdème a disparu. La faiblesse est extrême. La gastrorrhée s'est accentuée; en outre, nausées assez fréquentes. L'odeur de l'haleine est fétide. Somnolence continuelle. Amaigrissement plus prononcé. La tumeur épigastrique persiste encore toujours.

Nous maintenons le même régime, en remplaçant la préparation de fer par la teinture de condurango, à la dose de dix gouttes, renouvelées trois fois par jour, dans une cuillerée à soupe d'eau.

Nous pratiquons l'analyse de l'urine, qui nous donne les résultats suivants :

	Quantité d'urine.	Urée.	Chlorures.
3 mai 1881.	1680 gr.	26.17	15.93
4 —	2200	32.06	19.60
15 —	1200	30.75	
16 —	1570	28.40	

Soit une moyenne de 29.34 gr. d'urée par jour.

Ces chiffres modifièrent notre pronostic dans un sens favorable, en établissant que le travail morbide qui se passait dans le voisinage de l'estomac n'était pas le résultat d'une dénutrition d'origine cancéreuse.

La marche de la maladie confirma cette manière de voir. En effet, à partir du milieu de mai 1881, il y eut un arrêt dans les phénomènes de dénutrition; les forces revinrent peu à peu et sous l'influence du régime et de l'emploi continué de la poudre de réglisse composée et de la teinture de condurango, l'estomac reprit peu à peu ses fonctions. — La gastrorrhée disparut et les digestions se firent sans douleur ni renvois.

Ce résultat ne fut toutefois obtenu que peu à peu; nous avons revu le sujet le 6 avril 1882; l'embonpoint a reparu, les forces sont revenues et l'état général et local est très satisfaisant. L'engorgement constaté au niveau de l'estomac persiste encore, mais à un degré très modéré.

L'intérêt de ce cas réside surtout dans la détermination que nous avons pu faire d'un diagnostic précis et de nature favorable, grâce à l'analyse de l'urine : l'ensemble des symptômes généraux et locaux nous reportait vers l'existence d'une tumeur cancéreuse qui n'existait pas.

Obs. XXXIX. — *Ulcère de l'estomac avec tumeur à l'épigastre. — Guérison.*

Le nommé Bernard V..., âgé de 66 ans, cocher, est entré à l'hôpital Saint-Pierre, dans notre service (salle 19, lit 13) le 17 octobre 1881.

Il rapporte le début de son affection à trois semaines seulement. Depuis ce temps, il est sujet à des douleurs épigastriques accompagnées de vomissements alimentaires incessants.

Le 13 octobre dernier, les vomissements ont été mélaniques et extrêmement abondants : le malade évalue à 1 1/2 litre la quantité totale de matières marc de café qu'il a rejetées.

Ce vomissement ne s'est plus répété; mais les douleurs de ventre ont persisté et c'est le motif qui a engagé le patient à entrer à l'hôpital.

On constate à la région épigastrique un empâtement des plus manifestes au niveau de la région pylorique; nous restons dans le doute au sujet du siège précis de cet empâtement; et l'examen ultérieur nous fait croire qu'il est dû probablement à un engorgement du lobe gauche du foie.

Il existe de l'ascite et de l'œdème des membres inférieurs; rien au cœur, ni à l'appareil respiratoire.

Nous prescrivons au malade de l'huile de ricin, et les jours suivants nous le soumettons à l'usage d'une solution de sel neutre (sulfate de soude, 5 gr.; potion gommeuse, 150 gr.); régime lacté.

Sous l'influence de ce traitement les désordres se sont calmés; les souffrances ont disparu ainsi que l'empâtement à la région du pylore.

Le malade a quitté l'hôpital en pleine voie de rétablissement, le 5 novembre 1881.

L'analyse de l'urine nous avait rassuré sur la nature de la lésion gastrique.

	Quantité.	Urée.	Chlorure.
31 octobre 1881.	2000 gr.	27.64	19.55
1er novembre 1881.	3800	40.10	49.16

Ce qui fait une moyenne de 33.87 gr. d'urée quotidienne.

Obs. XL. — *Ulcère de l'estomac. — Guérison.*

Le nommé Charles Van W..., âgé de 23 ans, constitution forte, tempérament lymphatique, entre à l'hôpital Saint-Pierre, dans notre service, le 26 décembre 1881.

Le début des symptômes morbides notés par le malade remonte à huit jours et s'est traduit par une syncope; deux jours après, il y a eu des selles sanglantes. Depuis la syncope, il a persisté un état lypothimique qui dure encore à l'entrée à l'hôpital. Le teint dénote une anémie profonde; souffle anémique très rude; céphalalgie temporale et frontale, sous forme de battements.

On ne constate pas de tumeur épigastrique; mais l'estomac est douloureux à la pression.

L'examen microscopique du sang dénote une leucocytose modérée; en outre, les globules rouges n'ont pas la moindre tendance à s'empiler.

Retard des selles de trois jours.

Nous prescrivons 30 gr. d'huile de ricin, qui déterminent des vomissements et des selles mélaniques.

Le 28 décembre nous prescrivons une potion mucilagineuse et le 30 nous accordons 100 gr. de viande, du laitage et des œufs.

A partir du 31, potion gommeuse de 150 gr. renfermant 5 gr. de sulfate de soude; en outre, comme les souffrances d'estomac sont très vives, nous administrons 10 centigr. d'extrait thébaïque, en quatre pilules, à prendre dans la journée.

Le 11 janvier, le malade prend 200 gr. de viande, du lait, des œufs, des légumes.

La marche de la convalescence a été régulière et le malade ne ressentant plus aucun symptôme morbide a quitté l'hôpital le 23 janvier 1882.

L'analyse de l'urine a donné les résultats suivants :

	Quantité d'urine.	Urée.	Chlorures.	Observations.
11 janvier 1882. —	2200 gr.	22.66	16.50	2 litres de lait,
12 —	3200	32.17	27.20	200 gr. de viande.
13 —	2700	35.28	24.30	
14 —	2300	28.90	23.00	
15 —	1900	16.70	18.05	Diarrhée.
16 —	2100	23.75	22.05	

Ce qui fait une moyenne de 26.57 gr. d'urée quotidienne.

Il est rentré à l'hôpital le 10 mars 1882, pour douleurs gastriques très vives et gastrorrhée très abondante. Nous l'avons soumis au régime lacté et à l'emploi de la créosote (5 centigr. par jour, en cinq pilules.)

Ce traitement a amené un soulagement qui a duré jusqu'au 23 mars. A cette époque il est survenu une série d'accès gastralgiques des plus violents, et l'un de ces accès s'est même accompagné de convulsions épileptiformes (28 mars). Le malade avait été sujet, antérieurement déjà, à des accès convulsifs.

Nous avons calmé les douleurs par les injections de morphine et l'administration interne du bismuth, associé à la magnésie et à la morphine.— En mêms temps nous lui avons fait prendre, tous les matins, un verre à vin d'eau de Carlsbad, avec du lait chaud. Régime lacté.

Sous l'influence de ce traitement, il s'est produit un soulagement très prononcé qui a persisté.

Le 17 avril, le malade a commencé à prendre de la viande, qu'il a bien supportée, à la dose de 200 gr. par jour.

La guérison s'est maintenue et le malade a gagné rapidement en poids; du 25 avril au 1er mai, le poids du sujet s'est augmenté de 65 à 66 kil. 200 gr.

Le malade est sorti guéri le 1er mai.

L'analyse de l'urine a donné les résultats suivants pendant le second séjour du malade à l'hôpital :

	Quantité d'urine.	Urée.	Chlorures.	Observations.
24 avril 1882.	2500 gr.	32.66	12.50	3/4 portion.
25 —	4250	44.85	25.50	
26 —	3350	42.09	16.75	
27 —	4300	46.46	17.20	
28 —	2900	35.70	12.55	
29 —	2000	28.14	5.00	
30 —	2250	37.30	9.00	
1er mai.	1700	17.08	8.50	

Ce qui fait une moyenne de 35.53 gr. d'urée urinaire quotidienne.

Nous résumons dans le tableau suivant les résultats des analyses consignées dans les observations précédentes :

	Moyenne de	Urée.
1. M. De G...	2 jours.	23.20
2. C...	5 —	17.40
3. D...	5 —	16.63
4. B...	4 —	29.34
5. B... V...	2 —	33.87
6. Van W...	6 —	26.57
	14 —	35.53

TROISIÈME PARTIE.

RÉSUMÉ.

1. Les observations que nous venons de rapporter montrent que les lésions malignes de l'organisme se caractérisent par une viciation nutritive, qui se traduit par l'hypo-azoturie. Celle-ci n'existe pas dans les lésions de nature bénigne.

Ce résultat est tellement constant que nous sommes arrivé à pouvoir formuler comme une loi de physiologie pathologique la proposition suivante :

La malignité d'un produit morbide dépend de la déviation nutritive de l'ensemble de l'organisme; l'un des signes de cette déviation se traduit par l'hypo-azoturie.

La réalité de cette déviation nutritive est établie par l'insuffisance prolongée d'excrétion azotée.

Si l'on doute de la nature cancéreuse d'une localisation morbide, il y a lieu d'analyser l'urine rendue par le sujet en 24 heures, en ayant soin de faire porter l'analyse sur plusieurs jours consécutifs. Si la quantité d'urée que renferme cette urine est notablement et constamment supérieure à 12 grammes, on peut presque certainement exclure le cancer comme cause du mal.

2. Pour assurer à cette loi sa véritable importance clinique, il y a lieu de tenir compte de certaines données pratiques sur lesquelles nous appelons toute l'attention des observateurs.

Elles répondent à des objections qui se présentent naturellement à l'esprit en présence des termes absolus de notre proposition.

ART. I.

1. La loi que nous formulons implique-t-elle comme conséquence que c'est exclusivement à la rétention d'éléments azotés qu'est due la déviation nutritive?

Non, parce que s'il en était ainsi, les autres affections qui se caractérisent par ce signe devraient entraîner le cancer à leur suite : or, l'observation clinique établit le contraire.

Le signe que nous indiquons n'est qu'un premier jalon dans la route que nous devons suivre pour arriver à comprendre l'évolution de la malignité morbide.

Des travaux plus complexes devront être entrepris pour arriver à la solution complète du problème; le processus de la nutrition intime devra être élucidé dans toutes ses manifestations accessibles à nos recherches.

Alors seulement on pourra se rendre compte de la nature de la malignité morbide et l'expression clinique de cancer, si discréditée aujourd'hui par les anatomo-pathologistes, deviendra une vérité établie sur des bases scientifiques.

Une fois de plus, la science aura rendu service à l'observation, en élucidant une des phases biologiques les plus obscures et les plus intéressantes.

L'hypo-azoturie est un des signes scientifiques et cliniques de la malignité. Il en existe d'autres que des recherches ultérieures pourront préciser.

2. Les données que nous fournissons établissent dès aujourd'hui la réalité scientifique de ce terme resté si vague et scientifiquement non défini : la *diathèse;* elle lui donne une signification précise, que des recherches ultérieures pourront étendre, mais dès aujourd'hui l'expression clinique *diathèse* répond à une lésion nettement définie, localisée dans la lymphe.

Rappelons et résumons en peu de mots ce que nous avons dit plus haut à ce sujet.

3. Le sang puise les éléments de son entretien et de sa réparation à trois sources :

A. Produit des chylifères.

B. Produit venant du foie par les veines sus-hépatiques.

C. Produit de la nutrition cellulaire.

Nous laissons de côté la part de la respiration, sans en méconnaître l'importance cependant, mais l'élément qu'elle apporte ne nous intéresse pas en ce moment.

De ces trois sources, les deux premières *A* et *B* sont entièrement à notre portée; elles fournissent des éléments réparateurs qui viennent du dehors et qui ne sont viciés que quand les voies digestives, hépatiques ou chylifères sont en défaut.

La troisième source *C* nous échappe, c'est la lymphe. Elle est constituée en majeure partie par le produit de déchet de la nutrition cellulaire.

La cellule, en effet, n'emprunte au plasma fourni par le sang que certains principes immédiats qu'elle utilise pour maintenir sa structure et sa fonction. Ce qu'elle ne garde pas, comme impropre à sa nutrition, elle le rejette comme excrément, et cette part de déchet tombe dans les canaux du suc interposés aux éléments cellulaires. C'est la citerne qui sert de réservoir aux produits rejetés par la cellule.

Or, ces canaux du suc sont les racines du système lymphatique. Les capillaires de cet ordre reprennent le contenu des canaux du suc, c'est-à-dire le déchet de la nutrition des cellules; ce contenu passe dans des vaisseaux lymphatiques plus importants et dans les ganglions de ce système, pour être finalement déversé dans le sang veineux par les deux embouchures qui mettent en communication les appareils circulatoires sanguin et lymphatique.

4. Il en résulte que la lymphe chargée d'éléments excrémentitiels de la nutrition cellulaire est déversée dans le sang. C'est la part *C* des origines des matériaux du sang.

Le mode d'activité, le degré d'intégrité de la nutrition cellulaire interviennent ainsi d'une manière très prononcée dans l'élaboration de ces matériaux.

Si la nutrition cellulaire est altérée, le sang puise une partie de ses éléments à une source viciée; sa composition subira bientôt une modification, car les sources *A* et *B* ne pourront pas longtemps balancer l'influence nuisible exercée par la perversion de l'activité organique.

En effet, la dystrophie cellulaire verse dans la masse sanguine des produits imparfaits; ces produits faisant partie du sang, s'y trouveront mélangés aux produits sains fournis par les chylifères et les veines sus-

hépatiques (*A* et *B*) et seront transmis avec ces derniers aux éléments cellulaires.

Au début, la prédominance des éléments nutritifs sains maintiendra l'organisme dans des conditions apparentes de santé, mais la nutrition de l'économie souffre par apport de matériaux en partie altérés par une élaboration insuffisante des cellules.

Plus cette période dure, plus la part des produits excrémentitiels devient prépondérante, plus la maladie s'accentue.

Le système veineux a beau apporter des peptones de bonne composition, chaque jour la prédominance des éléments de digestion ultime imparfaite s'accentue et paralyse le rôle utile des éléments réparateurs.

L'organisme est encombré de produits qui ne sont pas aptes à fournir les éléments réparateurs, dans les conditions que ces éléments réunissent dans un organisme sain ; il y a rétention de matières qui ne font pas partie des principes immédiats du corps physiologique.

Ces éléments agissent donc autrement que les principes immédiats. Ils donnent naissance à des produits nouveaux, ils poussent à la multiplication exagérée des éléments sains dans les systèmes organiques. Leur effet se localise sur tel ou tel système par des actions électives dont nous ignorons la cause première. Ce travail nouveau, embryon de la désagrégation organique, qui aboutit à la mort, absorbe l'activité de l'économie.

Cette intervention de l'organisme dans les causes de sa désagrégation est d'autant plus puissante qu'elle a agi pendant un temps plus long.

Par son influence la lésion morphologique du tissu s'accentue. Les cellules qui entrent dans la constitution des produits morbides perdent de plus en plus leur activité normale; elles donnent naissance à des produits de plus en plus imparfaits, qui entretiennent en l'aggravant la déviation nutritive.

Quand l'organisme en est là, il se trouve dans un cercle vicieux qui n'est rompu que par la mort.

Telle est l'idée que nous nous faisons de l'origine et de la genèse des affections malignes, groupées dans le syndrôme cancer.

ART. II.

1. Notre loi de physiologie pathologique soulève une autre question : Est-on en droit de conclure à l'existence d'un cancer chaque fois que

le chiffre de l'urée urinaire s'abaissera au-dessous de douze grammes par jour chez l'adulte?

Est-on en droit d'exclure à coup sûr le cancer chaque fois que ce chiffre sera supérieur à 12 grammes par jour?

Nullement. En effet, le fait capital sur lequel nous appelons l'attention, comme se retrouvant dans tous les cas de nature maligne, c'est l'hypo-azoturie.

Elle existe à des degrés variables, et la limite que nous avons indiquée n'indique que le niveau qu'atteint le plus souvent l'organisme dans les cas de cancer. Certains cas peuvent offrir un chiffre un peu plus élevé; nous en avons rapporté des exemples, mais même dans ces cas, l'hypo-azoturie reste constante, puisque le chiffre de l'urée n'a pas même atteint la moitié de sa moyenne normale.

2. D'autre part, ne perdons pas de vue qu'il n'y a pas de signe pathognomomique d'une valeur absolue en médecine; l'hypo-azoturie ne l'est pas plus que tout autre.

Elle se rencontre, en effet, encore dans les cas de tuberculose pulmonaire et de néphrite parenchymateuse; parfois aussi dans des cas d'inappétence ou d'abstention alimentaire prolongée.

3. Quelle est donc sa portée véritable?

Elle établit ceci : c'est que la maladie dans le cours de laquelle elle se produit, est le résultat d'une atteinte profonde de la nutrition organique. L'affection emprunte son caractère de gravité non au siége et à l'étendue du mal local, mais à la viciation de la nutrition générale, à la perversion des phénomènes d'assimilation et de désassimilation organiques.

La tumeur la plus volumineuse peut exister sans constituer un danger pour l'organisme, sans amener le moindre retentissement dans les phénomènes de la nutrition. C'est le cas des lipômes. Dans ces cas, la nutrition se maintient et cet état satisfaisant se traduit par l'azoturie normale.

Une tumeur, même d'un volume très réduit et occupant un siége, qui par lui-même n'entraîne aucun inconvénient, constitue, au contraire, un danger prochain pour l'existence, quand elle s'accompagne, d'une manière constante, d'hypo-azoturie.

La tumeur sera enlevée par le chirurgien ; elle se reproduira sur place ou ailleurs. On l'a expliqué et on l'enseigne encore, en disant qu'elle

renferme des principes délétères, qui auraient été repris par les vaisseaux lymphatiques et charriés au loin.

Nous ne rejetons pas d'une manière absolue ce mode d'extension, — de voisinage ou par embolie — dans les cas de généralisation du cancer; il se rencontre parfois avec une grande évidence.

Mais nous croyons que c'est là un procédé accessoire, et ce qui le prouve, c'est que la généralisation forme l'exception dans les cas de tumeurs dites bénignes, et constitue la règle dans les carcinomes. Aucune raison anatomique ne justifie cette différence dans leur manière de se comporter. On devrait donc observer l'extension du mal aussi fréquemment dans les cas bénins que dans les lésions malignes.

Pourquoi ne l'observe-t-on pas? Nous l'avons dit : la reproduction de la tumeur trouve sa raison d'être dans l'aberration nutritive dont la réalité est établie par l'hypo-azoturie.

4. Toute tumeur peut être maligne, même le chondrôme et le fibrôme; elle sera alors hypo-azoturique.

Toute tumeur peut être bénigne, même le carcinôme, quand elle n'est pas hypo-azoturique.

Il en résulte une conséquence des plus importantes au point de vue pratique : l'intervention chirurgicale est légitimée, quel que soit le siége de la tumeur, quand l'état de la nutrition organique se révèle avec des caractères d'intégrité, qui permettent d'espérer un travail réparateur. Or cet état se traduit par de l'azoturie se rapprochant de la moyenne normale, et dans l'état actuel de la science ne se traduit que par ce signe.

Il y a d'autres cas où l'intervention chirurgicale doit être abandonnée; c'est quand la nutrition de l'économie s'opère dans des conditions tellement défectueuses, que la réparation sera impossible, par suite de viciation dans le processus intime d'assimilation.

Or, cet état désespéré se traduit et ne se traduit dans l'état actuel de la science que par l'hypo-azoturie.

5. La classification des tumeurs doit tenir compte de cet élément de nutrition, pour qu'elle soit l'expression fidèle des faits.

Elle n'a eu en vue jusqu'à ce jour que de classer les produits d'après leur structure ; de l'aveu de tous ceux qui ont proposé ces systèmes, ce mode de division laisse de côté l'élément clinique, relatif à la nature du produit. Nous l'avons établi plus haut.

Cette situation a placé les praticiens dans une fausse position, en les laissant dans l'ignorance la plus absolue sur la nature du produit morbide. De là des mécomptes nombreux que chacun a pu constater. De là l'inefficacité d'une thérapeutique en apparence rationnelle, dans bon nombre de cas jugés de nature bénigne, alors que la reproduction et la généralisation du produit révélaient plus tard leur caractère malin.

De là encore le succès inespéré de la thérapeutique expectante ou anodine dans les cas considérés de par l'anatomie pathologique comme malins, alors que l'évolution ultérieure dénotait leur nature essentiellement bénigne.

La classification des tumeurs devra donc à l'avenir revêtir un double caractère et tenir compte de deux éléments :

1) La nature morphologique du produit.

2) Le degré d'azoturie de l'organisme qui lui a donné naissance.

Un malade est atteint d'une tumeur que l'analyse microscopique révèle comme un fibrôme. La mensuration de la nutrition organique dénote que le sujet est hypo-azoturique. On sera en droit de conclure à la malignité du fibrôme.

Au contraire, si la mensuration de la nutrition organique ne dénote pas l'hypo-azoturie, le fibrôme est de nature bénigne, — l'extirpation est indiquée comme traitement curatif.

Il y a donc deux espèces de fibrômes :

1) Le fibrôme hypo-azoturique ou malin.

2) Le fibrôme non hypo-azoturique ou bénin.

Ce que nous venons de dire du lipôme s'applique à toutes les variétés de tumeurs, quelle que soit leur structure.

ART. III.

Nous avons dit plus haut et nous ne saurions pas le répéter trop souvent : la détermination de l'élément morphologique d'une tumeur ne nous renseigne en rien sur la nature bénigne ou maligne du cas.

On peut déjà conclure de là que l'hypo-azoturie ne caractérise pas tous les produits que l'anatomie pathologique rangeait sous la dénomination de cancer.

C'est ce que l'observation établit. En effet, s'il est des tumeurs qui passent pour être de nature maligne, ce sont les carcinômes, dont l'anatomie pathologique contemporaine a fait le synonyme du cancer.

Or, même dans ces cas, l'observation démontre qu'il y a lieu d'établir deux subdivisions :

1) Les carcinômes *malins ou hypo-azoturiques*.

2) Les carcinômes *bénins*.

Le signe diagnostique des deux variétés réside encore dans la mensuration de la nutrition organique par l'uréométrie.

Dans le premier cas, l'urée n'atteint guère que le chiffre de 12 gr.

Dans la deuxième catégorie de cas, elle s'élève à 20 ou 30 gr., parfois même elle dépasse ce chiffre.

Nous avons eu l'occasion d'observer des cas de carcinômes de cette seconde catégorie; ils s'accompagnent presque toujours d'ulcères. — Quand ils existent, leur ablation est indiquée, parce que leur présence constitue un danger en dehors de toute idée de malignité. C'est probablement à des cas de cet ordre qu'il faut rattacher les observations de carcinôme gastrique, guéris par l'extirpation, que l'on trouve consignés dans le mémoire de Rydygier sur la résection du pylore (1).

Nous aurons l'occasion de revenir sur ce point; nous nous bornons à l'indiquer ici, parce qu'il constitue une des conclusions les plus importantes de notre travail.

CONCLUSIONS.

1. L'analyse quantitative de l'urine, sécrétée dans les vingt-quatre heures, constitue un procédé exact de mensuration de la nutrition organique.

2. A l'état physiologique, l'organisme rejette par la sécrétion rénale de nombreux produits, parmi lesquels nous mentionnons les suivants :

a. Urée, 32 gr.
b. Chlorures, 12 gr.
c. Phosphates, 2.50 à 3.50 gr.
d. Sulfates, 1.50 à 2.50 gr.

3. La détermination du degré de chlorurie de l'urine est surtout importante dans les cas aigus (2).

(1) Rydygier, *Ueber Pylorusresection*; Leipzig. 1882.

(2) Rommelaere, *Mensuration de la nutrition organique*, in *Bull. de l'Acad. de méd. de Belgique*, 3e série, t. XVI, 1882, p. 992.

4. La détermination du degré d'azoturie est surtout importante dans les cas chroniques.

5. *Azoturie.* — A ce point de vue, la nutrition organique est viciée de deux manières :

a) Par hyper-azoturie.
b) Par hypo-azoturie.

6. L'*hypo-azoturie* reconnaît deux groupes de causes :

a) Lésions du parenchyme rénal.
b) Viciation de la nutrition générale.

7. La nutrition générale est viciée par des causes diverses; cette altération se traduit constamment par de l'hypo-azoturie dans deux cas :

a) Tuberculose.
b) Cancer.

8. La détermination morphologique d'une tumeur ne nous renseigne pas sur sa nature clinique.

9. Toute tumeur — quelle que soit sa structure — peut être bénigne ou maligne. Il y a des chondrômes malins et des carcinômes bénins.

10. La dénomination clinique de *cancer* est un qualificatif que l'on peut conserver pour désigner la malignité morbide. Il y aura donc des fibrômes, des chondrômes, des carcinômes de deux espèces :

a) Les uns, francs.
b) Les autres, cancéreux.

11. Dans les lésions de nature douteuse, la mensuration de la nutrition organique par le dosage de l'urée urinaire permet de préciser le diagnostic.

12. La malignité morbide, — désignée par la dénomination clinique de *cancer*, — est le résultat d'une viciation de la nutrition, dont la réalité est établie par l'hypo-azoturie.

Dans les tumeurs de mauvaise nature, — quels que soient leur siége

et leur nature morphologique, — le chiffre de l'urée urinaire quotidienne descend graduellement et finit par rester inférieur à 12 gr.

13. La classification des tumeurs doit tenir compte de deux éléments.

a) La structure morphologique.
b) Le degré d'azoturie de l'organisme.

14. Toute tumeur — quelle que soit sa structure — présente l'un des deux caractères suivants :

a) Azoturie normale ou exagérée (hyper-azoturie).
b) Hypo-azoturie.

15. La tumeur avec azoturie normale est de nature bénigne et relève pour sa guérison de la médecine opératoire. L'intervention chirurgicale est légitime, quel que soit le siége de la tumeur. Elle n'est limitée que par les difficultés du procédé opératoire.

16. La tumeur hypo-azoturique est de nature maligne; l'intervention chirurgicale n'est pas légitime dans ces cas, parce qu'il n'y a pas de chances de réussite.

TABLE DES MATIÈRES.

Pages.

A. Herlant. Caractères microscopiques de quelques graines officinales. (2 planches) 1

Lucien Wilmart. Critique expérimentale du théorême physique de MM. Funke et Latschenberger . . . 13

Victor Jacques. Sur l'ethnologie de la Belgique. — Les crânes du cimetière du Sablon à Bruxelles 29

Joseph De Smeth. Les maladies et les infirmités de l'esprit ; clinique psychiatrique de l'hopital saint-Jean. 129

Chapitre I. Maladies de l'esprit 131
Chapitre II. Infirmités de l'esprit 137

Stiénon. Étude sur la structure du névrôme (2 planches) . . . 167

Heger et **Marique.** Recherches sur la circulation pulmonaire et l'occlusion du trou de Botal 193

§ I. Circulation pulmonaire 195
§ II. Modifications subies par le trou de Botal. 211
§ III. Rôle du trou de Botal après la naissance 224
§ IV. Cyanose 228

W. Rommelaere. Du diagnostic du cancer 233

Première partie. — Physiologie pathologique de la malignité morbide. 234

Pages.

CHAPITRE I. — Définition anatomique du cancer 234
CHAPITRE II. — Insuffisance de la définition anatomique 239
CHAPITRE III. — Définition clinique du cancer 244
CHAPITRE IV. — Physiologie pathologique du cancer 247
CHAPITRE V. — Viciation de la nutrition intime dans le cancer . . 252

DEUXIÈME PARTIE. — Observations cliniques 258
Première série de cas. — Cancers de divers organes 258
Deuxième série de cas. — Observations non cancéreuses 303

TROISIÈME PARTIE. — Résumé 316
Conclusions 323

FIN DE LA TABLE DES MATIÈRES.

s, à s'adresser à nous, ils n'auront qu'à s'en féliciter!
ffrons aux personnes qui en feront la demande, des références de 1^or^ ordre,
; les grandes villes.
spérons, qu'après mûre réflexion, vous comprendrez que cette œuvre est
énéral, car l'avenir du commerce français est en jeu; s'en occuper, c'est
patriotisme, d'intelligence et de solidarité, car si vous n'êtes pas atteints,
le seront, c'est une question de temps.
ou s'abstenir, c'est vouloir prolonger l'agonie qui nous étreint.

LIRE AVEC ATTENTION LE JOURNAL

LA CRISE COMMERCIALE

Un numéro spécimen est envoyé contre 0 fr. 15 c.

---

nements pour une année : Paris, **5** fr.; Départements, 6 fr.

Adresser toutes demandes à la Direction : 25, rue de Douai, PARIS

---

ute demande de renseignements doit être accompagnée d'un timbre

---

Une prime rare et intéressante au plus haut point sera offerte, à titre gra-
te personne qui prendra un abonnement au journal.

89-057. PARIS. — IMPRIMERIE CHARLES BLOT, RUE DE LILLE, 4.